Moll
Kamer Director

<36604882230012
<36604882230012
Bayer. Staatsbibliothek

occ 736

R

Vollständiger Unterricht
in der
Bienenzucht.

Ein Beitrag
zur
Beförderung landwirthschaftlicher Industrie,

von

Johann Christian Gotthard,
der Privat- und Staatsökonomie Professor und der Kurfürstl. Commerz-Deputation Assessor.

Ins Innere der Natur dringt kein erschaffner Geist,
Zu selig, wem sie nur die äußre Schale weißt.

v. Haller.

Erfurt,
bey Gottfried Vollmer. 1795.

Bayerische Staatsbibliothek München

Kurze Rechenschaft über mein Büchelchen.

Unter allen Insekten ist für den Landwirth wohl keins interressanter, als die arbeitsame Biene; denn dieses gute geschäftige Thierchen sorgt selbst für seine Nahrung, giebt uns sein Wachs und liefert uns seinen entbehrlichen Honig, den wir theils auf dem Brode genießen, theils als Zucker benutzen, theils zu Meth und Essig verwenden können, so wie dann endlich die Biene, dieses Sinnbild der Aemsigkeit, einen gesegneten Einfluß auf die Fruchtbarkeit der Bäume und mancher anderer Pflanzen hat; indem sie nicht nur den für diese Produkte so nachtheiligen Honigthau von den Blättern und Blüthen ableckt, und so die zusammengezogenen Gefäßchen wieder öffnet, sondern auch oft den Saamenstaub der männlichen Blüthen an den haarigen Theilen ihres Körpers auf die weiblichen Geschlechtstheile anderer Pflanzen trägt, und so hierdurch das Entstehen von Bastard-Blumen und Obste bewirkt, so daß mithin die Biene allerdings die Aufmerksamkeit des fleißigen Landwirths verdient. Uiberzeugt von vorstehenden Wahrheiten machte mir hiesige Kurfl. hochlöbl. Commerz-Deputation, deren Mitglied zu seyn ich die Ehre habe, den mir sehr schmeichelhaften Auftrag, einen zweckmäßigen Unterricht über die Behandlung und beste Benutzung der Bienen

nen zum Nutzen hiesiger Provinz zu entwerfen. Sehr gern unterzog ich mich diesem gnädigen Auftrage, und so ziemlich bekannt mit dem Geiste und der Wißbegierde unsers ökonomischen Publikums, nahm ich dann manches auf, was man in sehr vielen Bienenschriften vermißt, suchte meine eignen Beobachtungen, die Erfahrungen meiner lieben Freunde, so wie die Grundsätze, die ich in den vorzüglichsten Bienenschriften fand, mit meinem Vortrage zu verbinden, und so denke ich etwas Ganzes geliefert, und zugleich das Erscheinen dieses Werkchens gerechtfertiget zu haben. Daß aber nun auch dieses schwache Produkt meiner ökonomischen Muse den erwünschten Nutzen stiften möge, wünsche ich von ganzen Herzen.

Erfurt am 12ten Aprill 1795.

J. C. Gotthard.

Moll

Erster Abschnitt.

Die verschiedenen Gattungen der Bienen, ihre Verrichtungen, ihre Nahrung, der Bienenstand und die Bienenwohnungen.

Erstes Kapitel.

Die verschiedenen Gattungen der Bienen, ihre Verrichtungen und ihre Nahrung.

§. 1.

Die Bienen, diese nutzbaren Thierchen leben in einer zahlreichen Gesellschaft beisammen, und bestehen nach den mannichfaltigen Beobachtungen und Untersuchungen der Naturforscher und Bienenväter, aus drei Gattungen; nemlich:

1) aus den Arbeitsbienen, 2) aus den Drohnen und 3) aus der Königinn oder dem Weisel.

Jede Gattung hat in diesem Staate ihre besondern Verrichtungen und Pflichten, die ihr die gütige Mutter Natur nach dem weisesten, schönsten und vollkommensten Plane auflegte, so daß jedes Glied der Gesellschaft das Seinige zum Wohle des Ganzen beitragen muß.

In Beurtheilung der mannichfaltigen Bestimmung und des eigentlichen Geschlechts einer jeden dieser drei Bienengattungen sind selbst die fleißigsten

Naturforscher und aufmerksamsten Bienenväter nicht einig, und so verschieden ihre Meinungen sind, so verschieden sind auch ihre Gründe, wodurch sie ihr Urtheil geltend zu machen suchen. Jeder beruft sich entweder auf seine eigne Erfahrung, oder auf die Autorität eines dritten bekannten Bienenvaters, so daß man am Ende nicht weis, welchem man seinen Beifall geben soll. Wir wollen daher ganz offenherzig gestehen: Manches ist bei der Bienenpflege noch in ein großes Dunkel verborgen, vor Manches noch ein bisher undurchlinglicher Vorhang gezogen, hinter welchen zu sehen, uns bis jezt noch nicht erlaubt war. Allein wir verlieren auch hier bei dieser Unwissenheit nichts. Es ist genug, wenn wir als Oekonomen nur die Grundsätze der Wartung, Erziehung und Nutzung der so nützlichen und sich selbst nährenden Bienen kennen und befolgen, das übrige können wir immer dem Naturforscher überlassen; denn wollten wir nicht eher zur Bienenzucht schreiten, und uns nicht eher Seegen unsers Fleißes versprechen, als nachdem wir erst durchs Vergrößerungsglas alle Theilchen der Biene untersucht und die Polizei dieser Thierchen aufs pünktlichste studiert hätten, so würden wir gerade wie der Maurer handeln, der nicht eher die Hand an ein Mauerwerk legen wollte, bis er erst jedes Körnchen seines Materials untersucht und die Bindungskraft auch des kleinsten Theilchens erfahren hätte.

§. 2.

Um jedoch nicht ganz Fremdling in der Kenntniß der Bienen und ihrer Verrichtungen zu bleiben, wollen wir die drei bisher bekannt gewordenen

Gattun-

Gattungen betrachten, und zugleich die verschiedenen Meinungen der besten Bienenväter, jedoch weit entfernt von aller Zanksucht und Rechthaberei mit dieser unserer Betrachtung verbinden. — Gewinnen wir hierdurch auch weiter nicht viel, so giebt's uns doch wohl Stoff, näher über dieses oder jenes, was noch unentwickelt und verwirrt vor unsern Augen liegt, nachzudenken, und im Beobachten fortzufahren. Wir betrachten daher

1) Die Arbeitsbienen.

Diese sind unter allen drei Gattungen die kleinsten, und machen den größten Theil der Gesellschaft aus, so daß deren zehn bis fünfundzwanzig tausend, und wohl noch mehrere vorhanden sind. Sie fliegen aus, um die süßen aromatischen Säfte der Pflanzen, den männlichen Saamenstaub der Blüthen und andere Erzeugnisse der Natur zu Wachse, Kütt und Honig herbeizuholen, und sind bestimmt, die gesammelten Materialien zweckdienlich zu bilden, die Jungen zu ernähren, ihre Wohnung rein zu halten und zu vertheidigen, daher ihnen dann die Vorsicht auch alle Werkzeuge, die sie zu diesen Beschäftigungen nöthig haben, gar weise und in dem vollkommensten Maaße mitgetheilt hat. Sie sind mit einem Stachel versehen, dessen sie sich theils zu ihrer Vertheidigung gegen ihre Feinde, und theils zur Ausübung ihrer Rache bedienen. Ihr Stich bewirkt bekanntlich viel Schmerzen, welches daher kömmt, weil ihr Stachel, welcher mit der Giftblase, die statt der Gallenblase dient, verbunden ist, in dem Augenblicke des Stiches eine giftartige Feuchtigkeit in die Wunde ausgießt. Gewöhnlich ist der Verlust des Stachels, welcher in der Wunde stecken

 bleibt,

bleibt, die Zerreissung der Giftblase und hierdurch der Verlust des Lebens selbst ihr Lohn. —

§. 3.

Was das eigentliche Geschlecht dieser Bienengattung betrifft, so sind in dessen Beurtheilung selbst die größten Naturforscher und besten Bienenväter nicht einig. Einige, wovon wir nur die Herren Schwammerdamm, Reaumur, Maraldi und Eckart nennen wollen, glauben, sie seyen weder weiblichen noch männlichen Geschlechts; indem man nach angestellten Untersuchungen durch die Zergliederung ihrer Körper weder Spuren von einem, noch vom andern Geschlechte gefunden habe. Diese Beobachter nennen daher die Arbeitsbienen die Geschlechtslosen. Andere hingegen, als Warder, der große Bienenvater Schirach, Kortum, mit ihm Steinmetz, Christ, Hampel, Werner und noch mehrere, halten dafür, sie seyen weiblichen Geschlechts. Sie gründen ihre sehr wahrscheinliche Meinung auf folgenden in der Erfahrung gegründeten Satz: Es ist gewiß, daß die Bienen, welche ihren Weisel oder ihre Königinn verlohren haben, selbst beim Mangel eines Weiseleyes, aus einem Arbeitsbieneneye oder aus einem dreitägigen Arbeitsbienenwurme, einen Weisel erbrüten; indem sie das Arbeitsbieneney nur in eine Weiselzelle setzen, und dem entwickelten Wurme einen besondern kräftigern Futterbrei darreichen, wobei sie doch nie ihren Zweck erreichen würden, wenn der in diesem Eye liegende Keim zu einer Arbeitsbiene, die nur unter veränderten Umständen, eine Königinn wird, nicht weiblichen Geschlechts

schlechts wäre. Herr Warder nennt daher die Arbeitsbienen, weil sie nach seiner Meinung auf immer zur Unfruchtbarkeit bestimmt seyn sollen, Amazonen, Herr Schirach vergleicht sie aus eben diesem Grunde mit den vestalischen Jungfrauen, die bekanntlich zu einer ewigen Jungfrauschaft verpflichtet waren, und Herr Pfarrer Werner weißt ihnen das Geschäft an, die Eyer zu den künftigen Drohnen zu legen, und so auf diese Art die eigentlichen Drohnenmütter in der Bienen-Gesellschaft abzugeben, so wie dann Herr Hampel aus Erfahrung wissen will, daß sie vollkommene Weibchen wären, die in ihrer Jugend ehe sie ausgeflogen, Arbeitsbienen-Eyer, im weisellosen Zustande aber Drohneneyer legten, nachdem sie aber nach der Nahrung ausgeflogen sich alles Eyerlegens enthielten, und dieses Geschäft der noch vorhandenen Jugend, welche noch nicht ausgeflogen, oder, wenn solche nicht mehr vorhanden, der Königinn überließen. — Herr Pfarrer Spitzner und Herr Schullehrer Lucas, so wie noch andere bemerken endlich: sie wären zum Theil weiblichen, zum Theil männlichen Geschlechts. Diese letztern seyen die eigentlichen Männchen, welche die Königinn befruchteten und auch den Winter über mit ihr durchlebten, zum Theil jedesmal am nächsten um sie herum wären und sie im Stocke herum begleiteten; jene, nemlich die weiblichen Arbeitsbienen hingegen, die jedesmal im Frühjahre mit der Brut erzeugt würden, seyen die eigentlichen wahren Drohnenmütter, deren Daseyn eben so veränderlich, als das Daseyn ihrer Kinder, nemlich der Drohnen wäre, nach deren Vertilgung sie von den Arbeitsbienen männlichen Geschlechts ebenfalls abgeschlachtet oder fortgebissen würden.

§. 4.

§. 4.

So wenig wir nun auch von dem eigentlichen Geschlechte der Arbeitsbienen vollkommen überzeugt sind, so wissen wir doch zuverlässig, daß die Stärke, das Wohl und der Reichthum ihrer Gesellschaft beinah ganz allein auf ihnen beruhet, und daß ihnen zu diesem Ende die Natur auch alle jene Verrichtungen aufgelegt hat, die erfordert werden, jene Vollkommenheiten zu bewirken, so wie wir dies auch schon oben bemerkt haben. Ihre Beschäftigungen theilen sich demnach in solche, die sie außerhalb ihrer Wohnung, und in solche, die sie in ihrer Wohnung verrichten. Zu jenen gehört das Einsammeln des Materials zur Nahrung und zum Baue. Das Material zu ihrer Nahrung liefert nun bekanntlich den Honig. Sie suchen daher nicht nur in der Nachbarschaft, sondern auch in entfernten Fluren, jene Gegenstände auf, die Stoff zu Honig liefern. Sie saugen nemlich mit ihren von der guten Natur so zweckdienlich eingerichteten Rüsselchen den süßen Saft der Blumen aus dem sogenannten Honigbehältnisse, die ausgeschwitzten Säfte der Pflanzen, so wie den angenehmen Saft des süßen Obstes, bringen ihn in einen besondern Magen, der unter dem Namen Honigblase bekannt ist, bereiten ihn da zu Honig, sondern die unangenehmen, auch wohl ungesunden Theile ab, und theilen sie sodann der Giftblase, mit welcher der Stachel in Verbindung steht, mit.

§. 5.

Das Material zum Baue der Bienen liefert das Wachs und das Vorwachs oder den Kütt. Zur

Bereitung des Wachses bedienen sich die Bienen vermuthlich eines Theils jenes Materials, woraus sie auch Honig bereiten, und dann des Saamenstaubs der Blüthen, so wie sie dann dieses letztere auch wohl mit unter zur Nahrung verwenden mögten. Sie fliegen auf die Blumen der mannichfaltigsten Pflanzen, lesen theils mit ihren Freßzangen, theils mit den sammtartigen Haaren ihres Körpers den Saamenstaub ab, theilen ihn mit den Bürsten ihrer Vorderfüße den mittlern Füßen mit, und diese bringen ihn sodann in die dazu bestimmten Höhlungen, Löffel oder Schaufeln der Hinterfüße, wo dann diese zusammengeballte Materie, kleine Käulchen, die man Höschen nennt, bildet. Diese Höschen nun sind manchmal weis, grünlich, manchmal gelb und oft auch roth, je nachdem der Saamen- oder Blumenstaub, den die Bienen sammelten, eine oder die andere von diesen Farben eben hatte. Manchmal bemerkt man auch, daß die haarichten Theile der Bienen von dem anhängenden Blumenstaube ordentlich gepudert sind.

Was nun das Vorwachs oder den Kütt, dessen sich die Bienen zu ihrem Baue ebenfals bedienen müssen, betrifft, so bestehet dieses aus zähen, klebrigen, harzigen Theilchen, welche die Bienen von den Knospen der Pappeln, wilden Kastanien, Erlen, Eschen, Birken, Ulmen, Fichten und Tannen sammeln. Diese harzigen Theile nun beißen sie mit ihren Freßzangen ab, bringen sie auf die Schaufeln oder in die Höhlungen der Hinterfüße, und schleppen sie dann nach Hauß. — Nebst diesem holen sie zu gewissen uns noch zur Zeit unbekannten Bedürfnissen salzigte und wässerigte Theile, die sie

 theils

theils aus den Mistlachen, theils aus frischer Erde, theils aus salpetrigten Wänden, und auch von Stellen, wo Urin ist hingeschüttet worden, lecken, und sie in ihrem Magen nach Hauß tragen. —

§. 6.

Zu jenen Geschäften, welche diese Bienengattung nach dem Winke der Natur in ihren Wohnungen zu betreiben hat, gehört nun die Verwendung des gesammelten Materials zum Baue und zur Nahrung, das Erwärmen und Reinhalten ihrer Wohnungen, die Vertheidigung ihrer Gesellschaft, das Pflegen und Füttern der Jungen.

Die von den Bienen nach Hauß gebrachten Hößchen von Blumenstaub, welche man gewöhnlich **Wachsmehl** nennt, werden von den Füßchen abgestreift, und dann entweder sogleich gefressen, in einen besondern Magen, den man den **Wachsmagen** nennt, gebracht, und zu Wachs, auch wohl zum Theil zu einem Nahrungsmittel bereitet, oder die Hößchen werden, wie dies meistens der Fall ist, zum Theil unter dem bekannten Namen: **Bienenbrod** als Vorrath von andern Bienen in die Zellen gestampft, sodann aber in der Folge verzehrt, und nach Bedürfnisse verwendet, die Hößchen aber, die aus harzigen klebrigen Theilen bestehen und als Kütt gebraucht werden sollen, werden den nach Hauß kommenden Bienen von andern von den Füßchen gezogen, zusammen geknetet, und ohne vorher weiter im Magen bereitet zu werden, zu ihrem Zwecke, nemlich zum Verkleistern der Fugen und Ritzen der Wohnung und zur Befestigung des Baues verwendet.

Das verzehrte und im Magen in Wachs verwandelte Bienenbrod, welches nach den zuerst von dem Herrn Pfarrer Hornbostel gemachten Beobachtungen unter den sechs Ringeln des Hinterleibes in kleinen und zarten Blättchen ausgeschwitzt wird, ziehen sich die Bienen unter einander selbst hervor, und verwenden es mit ihren Vorderfüßen und Zähnen zum Baue. Um aber das Ausschwitzen dieser Wachsblättchen desto mehr befördern zu können, liegen sie beständig auf einem Haufen zusammen, und suchen durch ein sanftes Brausen und Säuseln den Zweckdienlichen Grad von Wärme zu bewirken, der ihnen dann überhaupt auch zur Erhaltung ihres Lebens nöthig zu seyn scheint. —

§. 7.

Bei dem nunmehro vorräthigen Baumateriale wird dann zum Bauen selbst geschritten. Gewöhnlich fangen die Bienen ihren Bau oben in ihrer Wohnung an, und führen ihn so in gerader Linie herunter bis auf den Boden; es müßten dann besondere Umstände eintreten, welche einen Seitenbau oder einen Bau von unten auf erheischten. Bei dem Baue selbst hängt sich eine Biene an die andere, so daß sie oft in mannichfaltiger Richtung theils eine Schnure, theils eine Art von einem länglichen Kranze bilden, worin dann die arbeitenden und nach Haußkommenden Bienen auf- und abspatzieren und sich so ihr Geschäft erleichtern. Zuerst geben sie der Anlage ihres Baues durch Vorwachs oder Kütt die erforderliche Haltbarkeit, sodann aber fangen sie, damit sie sich nicht im Baue hindern, zwey Tafeln zugleich an, die sie so weit von einander setzen, daß

ihrer zwey eine an dieser, die andere an jener Tafel gegen einander vorbeigehen können. Sie bauen ihre sechseckigten Zellen nach den vollkommensten Regeln der Kunst, verwenden hieran die größte nur immer denkbare Genauigkeit, geben einer jeden Zelle nach dem schönen Gesetze der Sparsamkeit die feinsten selbst durchsichtigen Wände, versehen solche aber zu besserer Haltbarkeit mit einem stärkern Rande von Wachse. Diese Zellen nun sind in Rücksicht ihrer Größe, inneren Figur und Lage so verschieden, als ihre Bestimmung selbst. Man hat daher **Honigzellen** und **Brutzellen**. Die Honigzellen, welche sich oben an den Seiten der Tafeln befinden, sind sechseckigt, so groß als die Drohnenzellen, aber viel tiefer, als diese. Die Brutzellen aber sind nun wieder so verschieden, als die Gattung der Bienen, welche darinn ausgebrütet werden sollen, selbst. Jene Zellen, die zur Brut der Arbeitsbienen bestimmt sind, trifft man in der Mitte der Tafeln an, wo sie sich denn weiter herunter ziehen; sie sind ebenfalls sechseckigt und entsprechen ganz der Größe einer Arbeitsbiene; die Drohnenbrutzellen aber, die sich in besondern Tafeln befinden, sind zwar ebenfalls sechseckigt, aber zwei Drittel größer, als jene der Arbeitsbienen, da hingegen endlich die Zellen, die zum Ausbrüten einer Königinn oder eines Weisels bestimmt sind, in Rücksicht ihrer Lage und Struktur ganz von jenen zwei Arten der Brutzellen abweichen; denn sie stehen gewöhnlich am Rande, selten in der Mitte einer Tafel, sind die größten und von besonderer mit Wachsverschwendung verbundener Bauart. Ihre Form gleicht einem grossen, rechtlangem Eichelkelche, aus welchem die reife Eichel ge-

fallen

fallen ist, und ihre Wände sind so dick, daß eine solche inwendig runde Zelle über hundertmal mehr am Gewichte hat, als eine Zelle der gemeinen Arbeitsbienen-Brut. Sind nun die Bienen, wenn auch nur mit einem Theile ihres Baues versehen, so suchen sie auch der zweiten Pflicht, die ihnen in ihrer Wohnung obliegt, Genüge zu leisten. Sie treffen nemlich auch Anstalt, ihr eingesammeltes Material zur Nahrung, in so weit es eben die Umstände erlauben, gehörig zu verwenden, oder auch als Vorrath aufzuheben. Sie übertragen den in ihrem Honigmagen bereiteten Honig in die Honigzellen, und versehen sodann diese Zellen mit einer Wachsdecke, theils damit der weiche Honig nicht herausfließe, theils aber auch, damit er durch die Einwirkung der Wärme nicht hartkörnig und zuckerartig werde, wo sie ihn dann in der Folge nach Bedürfniß verwenden.

§. 8.

Zu den Geschäften, die die Arbeitsbienen nun noch in ihrer Wohnung zu verrichten haben, gehören dann endlich, das Erwärmen und Reinhalten der Wohnung, die Vertheidigung ihrer Gesellschaft, das Pflegen und Füttern der Jungen. Wärme und Reinlichkeit ist mit eine Hauptquelle des Wohlstandes der Bienengesellschaft, und für sie so nothwendig, daß ohne sie an kein Gedeihen zu denken ist. Das Erwärmen bewirken sie, wenn sie gesund und nicht etwa weisellos sind, so viel in ihren Kräften steht, durchs Zusammenliegen, durch ein sanftes Brausen und Säuseln, wie wir auch schon weiter oben bemerkten, und zur Bewirkung der gehörigen Reinlichkeit reißen sie die todte nnd zur Fäulung geneigte

neigte Brut, die Ueberbleibsel des Bienenbrods, welches leicht verderben könnte, und alle Mottenwürmer aus den Zellen, und schleppen sowohl die todten Bienen, als auch ihren eignen Unrath aus ihrer Wohnung, und vermeiden so hierdurch eine ungesunde Ausdünstung, die vielleicht für sie und ihre Brut von nachtheiligen Folgen seyn könnte.

Was aber die Vertheidigung ihrer Gesellschaft betrifft, so bedienen sie sich hierzu theils ihrer Schildwachten, theils nehmen sie zu einem wirklichen Angriffe ihre Zuflucht. Inwendig vor dem Flugloche befinden sich beständig eine gewisse Anzahl von Bienen, die die eindringenden Feinde, nemlich die Näscher und Raubbienen, Wespen, so wie auch die Bienenfalter, eine gewisse Art von Schmetterlingen abhalten, uud die übrigen Einwohner ihres Behältnisses bei herannahender größeren Gefahr benachrichtigen und zur nöthigen Gegenwehr in Bewegung setzen, wo dann die ganze Gesellschaft zum wirklichen Kampfe schreitet. —

§. 9.

Was nun das eigentliche und natürliche Alter dieser Bienengattung betrifft, so läßt sich hier wohl nichts genaues bestimmen; daß aber ihre Lebenszeit von keiner langen Dauer seye, das ist wahrscheinlich; denn das ist das Loos aller Insekten, die mit dünnen Florflügeln versehen sind, und sich stark vermehren. Betrachtet man, was die Arbeitsbienen für Gefahren und Strapazen auszustehen haben, wenn sie in den entfernten Fluren nach dem Fingerzeige ihrer Bestimmung Materialien zu ihrer Nahrung und zu ihrem Baue holen. Bedenkt man,

daß

daß so viele dieser fleißigen Thierchen von ihren Feinden, den verschiedenen Vögeln und andern Thieren verzehrt werden, und so viele bei ungestümen Wetter ihr Leben verlieren, so muß man wohl leicht glauben, daß diese Creaturen nicht viel über ein Jahr ihr Daseyn genießen.

Nun kennen wir dann die Arbeitsbienen, und ihre mannichfaltigen Verrichtungen, in so weit sich hierüber etwas, wo nicht gewisses, doch wahrscheinliches sagen läßt. Wir betrachten demnach nunmehro:

§. 10.

2) die Drohnen.

Diese als die zweite Gattung der zu einer vollständigen Bienen-Gesellschaft gehörigen Glieder, werden auch **Thränen, Drennen, Brutbienen, Schwärmer, Brummer** und, aber mit Unrecht, **Hummeln** genennt. Sie sind sowohl in Rücksicht ihres Köperbaues, als auch ihrer Verrichtungen ganz von den Arbeitsbienen unterschieden. Sie sind beinah noch einmal so gros und dick als diese, und da ihre Geschäfte von jenen der Arbeitsbienen ganz abweichen, so mangeln ihnen auch jene Werkzeuge, womit die Arbeitsbienen so schön versehen sind, so wie ihnen denn die Natur auch den Stachel versagt hat, damit sie zur gehörigen Zeit von den Arbeitsbienen desto leichter abgeschlachtet oder fortgetrieben werden können, ohne daß letztere dabei in Gefahr kommen, ihr Leben durch die Gegenwehr und den Stich zu verlieren. Sie sind etwas dunkler an Farbe, als die Arbeitsbienen, sehr unempfindlich und träge; ihre

Anzahl in einer vollkommenen Bienengesellschaft beträgt nach Verhältniß deren Stärke, dreihundert bis tausend, bisweilen auch wohl an 1500 Stück. Sie fliegen wenig aus, nnd wenn es geschieht, so gehen sie in den warmen Mittagsstunden blos deswegen aus ihren Wohnungen, um sich in der freyen Luft ein Vergnügen zum Zeitvertreibe zu machen; denn sie können weder Honigsaft noch Wachsstoff holen, weil ihnen die Natur die Werkzeuge hierzu versagt hat. Sie halten sich daher immer, wie träge Trabanten der Königinn in der warmen Mitte des Stockes, wo diese mehrentheils ihre Wohnung hat, auf.

In Beurtheilung des Geschlechtes und der Verrichtungen dieser phlegmatischen Thiere sind die Meinungen der Bienenväter so verschieden, als sie es in Beurtheilung des Geschlechts der Arbeitsbienen immer waren. Wir wollen auch hier, so wie dort, die verschiedenen Meinungen hören, und dann zur Betrachtung der Königinn übergehen.

§. 11.

Die mehrsten Bienenväter, wovon wir auch hier nur die Herrn Schwammerdamm, Reaumur, Maraldi, Debraw, Schirach, Riem, von Lüttichau, Wilhelmi, Christ, Pößl, Hüber und Werner anführen wollen, halten sie für die alleinigen Männchen des Bienenvolks, welche die Befruchtung der Königinn oder ihrer Eyer besorgten. Ob dieses aber durch wirkliche Begattung mit der Königinn oder durchs Einsprißen des Saamens auf die von der Königinn in die Brutzellen gelegten Eyer geschehe, ist auch unter diesen Beobachtern noch nicht ganz einstimmig ausgemacht. Nach den Beobach-

tungen

tungen oder doch wenigstens Aeußerungen Reaumurs, Riems, von Lüttichaus, Christ's und Werners, soll die Drohne von der Königinn erst durch Flattiren zur Begattung gereitzt, dann von ihr bestiegen werden, wo sie dann mit einem sich aufwärts krümmenden Zeugungsgliede die Befruchtung verrichte, aber auch unter der Königinn, weil das Zeugungsglied zerreiße und nicht wieder zurücktreten könne, todt liegen bliebe. Herr von Lüttichau will im Jahre 1778 den Weisel auf der Drohne in dem Begattungsgeschäfte angetroffen, beide mit einer Nadel durchstochen und sie so als ein Beweisstück der Bienenbegattung aufgehoben haben. Andere hingegen, z. B. Maraldi und Debraw glauben, die in die Zellen gelegten Eyer würden durchs Einspritzen des Saamens von den Drohnen befruchtet, so wie dann endlich Herr Landbienenmeister Pößl behauptet, und Herr Hüber durch seinen Vorleser will bemerkt haben, daß die Königinn außerhalb ihrer Wohnung von den Drohnen im Fluge befruchtet würde, und daß diese Befruchtung auf zwei Jahre oder wohl gar auf die ganze Lebenszeit der Königinn ihre Würkung äußere, da hingegen Schwammerdamm vermuthet, daß sich das Weibchen blos in der Nähe der Männchen befinden dörfe, wo dann eine belebende Luft, die von dem Körper der Männchen ausdünstete, und von den Weibchen eingesogen würde, dasselbe allein zu befruchten vermögend wäre. — Endlich giebt es Bienenväter, welche diesen verschiedenen Meinungen ganz widersprechen, wohin Hr. Homeyer, Hr. Spitzner und Hr. Lucas vorzüglich gehören. Diese sprechen dieser Bienengattung alles Geschlecht ab. Es ist eine bekannte

kannte Sache, sagt Herr Spitzner, daß die Königinn selbst schon im Jänner, wo gar keine Drohne mehr vorhanden, fruchtbare Eyer legt, so wie dann auch junge im Frühlinge in Kästen ausgebrütete Weisel ohne das Daseyn von Drohnen, dennoch anfangen, fruchtbare Eyer zu legen, woraus Brut entsteht. Was aber das Einspritzen des Saamens auf die Eyerchen in die Zellen betrifft, fährt Herr Spitzner fort, so widerspricht diesem erstlich der ganze Bau der Drohne; indem diese ihren dicken Hinterleib unmöglich in eine so kleine Bienenzelle stecken kann, und zweitens sind ja nicht immer Drohnen vorhanden, die ihren Saamen auf die unbefruchteten Eyer bringen könnten.

§. 12.

Damit nun die Drohnen, die nach dieser letzteren Meinung geschlechtslos sind, und gleichsam die Verschnittenen in der Bienen-Republik vorstellen, nicht ohne Zweck ihr Daseyn genießen, so weißt man ihnen das Geschäft an, für die Brut zu sorgen, ihnen gehörige Wärme und Nahrung zu verschaffen, und so die Arbeitsbienen in der Erziehung der Jungen zu unterstützen, weswegen man ihnen dann auch in manchen Gegenden den Namen **Brutbienen** zugelegt hat. So viel ist jedoch wohl gewiß: Auf die Vermehrung ihrer Gesellschaft haben sie Einfluß, mag nun dieser Einfluß in der Wartung und Pflege der Jungen, oder in dem Befruchtungs-Geschäfte, welches wohl das Wahrscheinlichste ist, bestehen; denn sie werden, sobald das Brutgeschäfte angehet, zum Theil gleich mit gezeuget, und nach dessen Beendigung, welche gewöhnlich mit dem Stillstande der Sommer-

tracht

tracht eintritt, von den Arbeitsbienen entweder umgebracht oder doch aus ihrer Wohnung gebissen, wo sie dann im Elende von Hunger und Kälte gedrückt das Ende ihres Daseyns erreichen. Da dieses nun entweder im Auguste oder bei guter Herbsttracht erst kurz vor oder nach Michaeli geschieht, so bringen sie ihr träges Leben höchstens kaum auf fünf Monate, welches jedoch bei einem Weisellosen Stocke der Fall nicht ist; denn da werden sie von den muth- und kraftlosen Arbeitsbienen nicht umgebracht, setzen daher oft bis spät in den Herbst ihr Leben fort. Erscheinen diese Thierchen im Frühjahre bei Zeiten, so läßt sich hiervon auf baldige Schwärme schließen, so wie man dann auch nach manchen schon gemachten Beobachtungen bald einen Schwarm zu erwarten hat, wann sie sich zur Schwärmzeit früh am Flugloche sehen lassen. Werden sie aber zur gewöhnlichen Zeit, nemlich im August, September oder im Anfange des Octobers von den Arbeitsbienen nicht abgeschlachtet oder verwiesen, so ist dieses ein sicheres Merkmal der Weisellosigkeit der Bienengesellschaft, wie wir dies auch schon bemerkt haben. —

§. 13.

3) die Königinn oder der Weisel.

Die Königinn, deren man in jeder Bienengesellschaft außer der Schwärmzeit gewöhnlich nur eine antrifft, macht nun die dritte Gattung der Bienen aus. Sie wird auch **Zuchtbiene**, **Mutterbiene**, **Weisel** und von den Alten gewöhnlich **Weiser** genennt. Unsere Väter und Urväter hielten sie für einen souverainen König, der im obern Theil des

Stockes, wie auf einem Throne säße, die Befehle austheilte, und sich wie ein orientalischer Despot die besten Früchte des Landes überreichen ließe. Allein in unsern Tagen ist dieser Monarch auf einmal von seinem Throne heruntergesetzt und in eine fleißige Bienenmutter verwandelt worden, obwohl Herr Pfarr Hölscher noch im Jahre 1780 in seinen Erfahrungen von der Bienenzucht sie für den allgemeinen Stammvater und Regenten hält. — Der Königinn Gegenwart ist so nothwendig, daß ihre Abwesenheit das größte Unglück für die Gesellschaft ist; denn alle Glieder derselben in einem Eyer- und Brutlosen Stocke verlassen in diesem Falle ihre Wohnung, theilen sich, schweifen in der Irre herum und unterliegen dann so unter der Last ihres Kummers. Sie hat den längsten Körper unter den Bienen, ist aber nicht so dick als die Drohnen, und ihre Flügel, die so groß als der Arbeitsbienen ihre sind, bedecken kaum den halben Leib. Ihr Kopf ist ziemlich lang, die Farbe des Körpers gelbbraun ins röthliche fallend, bisweilen auch wohl leberfarbig, ihre Füße sind hochbeinig, gelblich und ihr Gang ist majestätisch ernsthaft. Sie ist mit einem Stachel versehen, dessen sie sich aber gar nicht, oder doch nur im äußersten Nothfalle bedient, weil sie weis, daß der Verlust ihres Lebens, an dessen Fortdauer doch so viel gelegen ist, mit dem Gebrauche des Stachels leicht verbunden seyn könnte; man kann sie daher ohne Gefahr angreifen und in der Hand herumspazieren lassen. Um ihre Gegenwart und den Ort ihres Aufenthaltes desto leichter bemerkbar machen zu können, hat ihr die Natur einen melissenartigen Geruch mitgetheilt. Sie verbirgt sich gewöhn-

lich unter dem Haufen ihrer Bienen in der Mitte der Wohnung, so daß man sie nur dann und wann und mit unter beym Vorspielen frei zu sehen bekömmt. Sie hat eine vernemliche Stimme, die man unter dem Tone: Tůt, Tůt, Tůt, zur Schwärmzeit gemeiniglich sehr deutlich hört. —

§. 14.

So verschieden auch die Meinungen der ältern und neuern Bienenväter in Beurtheilung des Geschlechts des Weisels oder der Königinn sind, so sagt uns doch die größte Anzahl der neuern Beobachter und Forscher; die Königinn sey das einzige fruchtbare Weibchen, mithin die alleinige gemeinschaftliche Mutter der Vermehrung in jeder Bienengesellschaft. Die Fruchtbarkeit derselben ist demnach bewundernswürdig; denn sie legt der Erfahrung gemäs in einem Vierteljahre mehr als dreyßigtausend Eyer; sie hat mithin dieses mit allen jenen Insekten gemein, deren Daseyn von kurzer Dauer ist. Wie die Befruchtung der Königinn oder ihrer Eyer zugehe, wissen wir der verschiedenen angestellten Beobachtungen ungeachtet nicht gewiß; indem sich eben diese Beobachtungen zu auffallend widersprechen, so wie wir dieses oben bei Betrachtung des Drohnengeschlechtes schon zum Theil bemerkt haben, so daß uns hier nur noch die Meinung des Herrn Schullehrer Lucas und eine kleine Bemerkung des Herrn Hübers anzuführen übrig bleibt. Herr Lucas sagt in seinem Unterrichte der Bienenzucht, Leipzig 1794. so: Der Weisel und die Drohnenmütter werden auf einerlei Art von dem männlichen Geschlechte der Arbeitsbienen begattet. Mehrere Männchen

 packen

packen das Weibchen an den Ringeln des Hinterleibs an, und zerren es an den Flügeln und Füßen. Hierdurch bewirken sie einen Reiz zur Begattung, die dann nicht an dem sonst gewöhnlichen Orte, sondern von vorne, wo sich nemlich die Zeugungsglieder beiderlei Geschlechts, vornemlich bei dem Weibchen durch den verursachten Reiz hervor thun, geschieht, so daß es aussieht, als füttere eine Biene die andere. Herr Hüber macht dann nach dem, was wir oben schon von der Begattung der Drohnen mit der Königinn aus seinem Vortrage sagen, in seinen neuen Bemerkungen über die Bienenzucht in Briefen an Herrn Carl Bonnet, Dresd. 1793, noch die, freilich kühne Bemerkung: **Wenn die Königinn in den ersten 15 Tagen ihres Lebens befruchtet würde, so gäben ihre Eyer Arbeitsbienen und Drohnen, geschähe die Begattung aber erst am 22sten Tage, so lieferten die Eyer nur Arbeitsbienen.**

§. 15.

Die Befruchtung der Königinn mag nun auf eine Art geschehen, auf welche sie wolle, so ist so viel gewiß, daß bei alten Königinnen das Eyerlegen dann seinen Anfang nimmt, wenn die Bienen aus ihrem Winterlager aufgestanden sind, welches bei volkreichen Bienen = Behältnissen schon im Jänner und Februar, nach Beschaffenheit der Witterung auch später, bei minderwichtigen Colonien aber erst im Märze geschiehet, und bis in den Hrrbst, wenn die Nahrung auf dem Felde zu Ende gehet, fortgesetzt wird. Die Königinn spaziert in ihrer Wohnung in Begleitung einiger Arbeitsbienen umher, besieht die Zellen, und legt mit ihrem Hintertheile in jede

leere

leere ein oder zwey Eyer. Die Bienen tragen eins fort, wenn sie zwei derselben finden. Die Begleiter der Königinn belecken, so wie die übrigen in ihrer Nachbarschaft befindlichen Bienen den Weg, und machen mit ihren Flügeln und ihrem ganzen Körper eine zitternde Bewegung, so wie dies mein würdiger Freund, der Hr. Pfarrer Leineweber mehrmalen in einem Beobachtungsstocke durch die Glasthüren bemerkt hat. Die Königinn legt eigentlich nur zweierley Eyer, nemlich solche, woraus Arbeitsbienen, und solche, woraus Drohnen erbrütet werden sollen; denn zu den jungen Königinnen werden nach den sichersten Beobachtungen keine besondern Eyer gelegt; indem zu deren Erbrütung die Königinn nur Eyer, woraus auch Arbeitsbienen kommen würden, in königliche Zellen legt, aus welchen dann, nachdem den hieraus entstehenden Würmern ein besonderer Futterbrei vorgelegt worden, Königinnen entstehen, daher denn der Herr Archidiaconus Steinmetz glaubt, die Königinn sey mit zwei Eyerstöcken, oder mit einem, der aber 2 Aeste hätte, versehen, deren einer das zahlreiche Drohnenheer, der andere aber die angenehme Schaar der vestalischen Jungfrauen (Arbeitsbienen) liefere. Diese, so wie mehr andere Meinungen des Herrn Steinmetz möchte man aber wohl ein bißchen mit unter die ökonomischen Charlatanerien zählen dörfen. —

§. 16.

Die nun gelegten Eyerchen, die einen weislichen Saft enthalten und mit einem dünnen Häutchen umgeben sind, fangen an zu wachsen, und es kriechen nach 3 Tagen kleine weiße Maden heraus, die ihre von der Natur bestimmte Größe in 7 bis

9 Tagen ihres Lebens erhalten, und während der Zeit mit einem ihrer Natur und Bestimmung angemessenem Futterbreie, dessen Bestandtheile uns aber noch nicht bekannt sind, von den alten Bienen gefüttert werden. Haben nun diese Maden, die am dritten Tage ihres Lebens wie ein halber Mond gekrümmt daliegen, höchstens den neunten Tag ihre Größe erreicht, und sich aufgerichtet, so daß sie nunmehro die ganze Zelle ausfüllen, so haben sie den ersten Zeitraum ihres Lebens geendigt, und die zweite Periode nimmt ihren Anfang, wo dann eine große Veränderung mit ihnen vorgeht. Sie tapezieren nemlich die Wände ihrer Zelle mit einem zarten Gewebe aus, verfallen sodann in einen tiefen Schlaf, verlangen keine Nahrung mehr, und die Alten verschließen die Zellen mit einer gewölbten Wachsdecke. Die Natur bildet hier nun die Maden in 14 bis 15 Tagen zu Nymphen oder Puppen, d. h. sie entwickelt an ihnen nach und nach alle Theile des künftigen Insekts, so daß die ehmaligen Würmer, die wir Maden genennt haben, nach 20 bis 21 Tagen von ihrer Geburt, nach einer Art von neuer Schöpfung den wächsernen Deckel ihrer Zellen rund herum abnagen, ihn mit ihren Köpfen aufstoßen, und als vollkommene Bienen erscheinen, die weisgrau aussehen, von den Alten besehen, beleckt und gesäubert, wenn sie aber Mängel an sich haben, ohne Barmherzigkeit zum Flugloche geschleppt, und heraus gestoßen werden. Da nun die Königinn ruhig in ihrer Wohnung sitzen bleibt, sich sorgenlos bedienen und die Arbeitsbienen für die Nahrung sorgen läßt, so hat sie bei weitem die Gefahren nicht auszustehen, denen die Arbeitsbienen unterworfen

sind, sie kann daher auch ein und das andere Jahr länger durchleben, als die Arbeitsbienen. Herr Schubert, der alte Bienenvater will so gar bemerkt haben, daß eine Flügellahme Königinn ihr Leben auf 9 Jahr gebracht habe, indem er sie diese Zeit hintereinander jedesmal beim ersten Schwarme in einem Siebe in die Höhe gehalten, und so jedesmal den Schwarm durch sie aufgefangen habe.

Nebst den Schriften, die wir schon namentlich bemerkt haben, können in Hinsicht auf die Kentnisse der Bienen noch folgende nach gelesen werden.

1) Joseph Warders wehr- und wahrhafte Amazonen, oder die Monarchie der Bienen. Aus dem Englischen übersetzt, Hannover 1721. 8.
2) Schwanimerdams Bibel der Natur. Leipzig 2 Bände, fol.
3) Von Reaumur Physikalisch-ökonomische Geschichte der Bienen. Aus dem französischen übersetzt und mit Anmerkungen und Kupfern heraus gegeben von C. L. O. B. S. Frankfurth und Leipzig. 1759. 4.
4) A. G. Schirach Melito-Theologia, oder Verherrlichung der wundervollen Biene, Dresd. 1767. 8.
5) Th. Wildmann: Abhandlung von der Wartung der Bienen; nebst Anmerkungen einiger Mitglieder der Oberlausitzischen Bienen-Gesellschaft (übersetzt von Spitzner) Leipzig. 1769. 8.
6) J. Fried. Steinmetz Physikalische Untersuchung von den verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen überhaupt, und ins besondere von den präformirten Weiseleyern. 1771. 8.

7) C. Höflers vollständige Anweisung zur Bienenzucht nebst allen hieher gehörigen Kunstgriffen, Anmerckungen unddenbeygefügten Betrachtungen über die Bienen des Herrn Maraldi. Leipzig. 1773. 8. —

8) Kortums Bienenzucht. Wesel 1776. 8.

§. 17.

Die Arbeitsbienen holen, wie wir auch schon oben bemerkten, die süßen Säfte der Pflanzen, den Saamenstaub der männlichen Blüthen und andere Produkte der Natur, um Kütt und Wachs zu ihrem Bau, und Honig zu ihrer Nahrung daraus zu bilden. Dem künftigen Bienenvater muß daher wohl viel daran gelegen seyn, jene Pflanzen zu kennen, deren Säfte und Blüthen den Stoff zu Kütt, Wachs und Honig liefern, um nach deren Gegenwart und Menge in seiner Gegend die Größe und Stärke seines Bienenstandes darnach abmessen und einrichten zu können, weil blos die Menge dieser Pflanzen das richtige Verhältniß der Bienenzucht bestimmen kann.

Die Pflanzen selbst nun, die jenes vortreffliche Material liefern, sind **Bäume**, **Sträuche**, und andere **Garten- Feld- und Wiesengewächse**.

I. Bäume.

1) **Die Linde**, sowohl die gros- als kleinblättrige, oder Sommer- und Winterlinde. Beide Arten, die man beynah bei jedem Dörfgen antrift, liefern zur Zeit ihrer Blüthe im Sommer Honig und Wachs.

2)

2) Die wilde oder Roßkastanie. Dieser Baum, dessen Knospen oft schon im Jänner einen klebrigen Saft ausschwitzen, liefert Stoff zu Kütt, und zur Blützeit im Frühjahre Stoff zu Wachs und Honig. Das Bienenbrod, das die Bienen aus dem Saamenstaube der Blüthe dieses Baumes gebildet haben, siehet roth aus.

3) Die Aspe, nebst den verschiedenen Pappelarten. Diese liefern im Frühjahre vorzüglich Kütt und Wachs; denn selbst aus den rechtklebrigten Knospen unserer gemeinen Pappel läßt sich schon ein wohlriechendes und gut brennendes Wachs pressen. —

4) Die Ulmen, welche Wachs- und Honigstoff liefern.

5) Die Erlen und Birken, welche Kütt und Wachsmaterial hergeben.

6) Die Maßholdern, die Wachs und Honigstoff darreichen.

7) Die verschiedenen Obst- als Aepfel- Birnen- Quetschen- und Kirschbäume, die zur Blüthzeit ebenfalls Wachs und Honig hergeben.

8) Die Esche, welche Honig und Wachs darreicht.

9) Der Hollunder, welcher von den Bienen auch, aber nur sparsam besucht wird, und

10) Die verschiedenen Nadelholzgeschlechter, als die Edeltanne, Fichte und Kiefer, die den Bienen Wachs und Honig, und der Lerchenbaum, der ihnen Kütt und Wachs darreicht. —

§. 18.

II. Sträuche.

1) Die Saal- und Werftweide, die schon im Frühjahre ihren Blumenstaub darreichen, so wie auch andere Weidenarten, deren Blüthenzäpfgen sich vorzüglich durch ihren angenehmen Geruch auszeichnen. —

2) Das Pulverholz, das anch Zapfenholz und Faulbaum genennt wird, und die Schießbeere, welche im Frühjahre Wachs und Honig hergeben.—

3) Der Kreutzdorn, welchen, so wie die Hernsgen, Herlitzen, oder Korneliuskirsche mit den ersten Stoff zu Wachs liefern.

4) Mispel- Weisdorn- und Quittensträuche, welche Wachsstoff darbieten.

5) Die Haselstaude, welche ebenfalls bald im Frühjahre Wachsmaterial hergiebt.

6) Die Heidel- und Preußelbeerstaude, welche vorzüglich viel Honig und Wachs liefern. —

7) Der Johannis- und Stachelbeerstrauch, welche Wachs und Honigmaterial hergeben.

8) Die Brombeer- und Himbeerstaude, die ebenfalls Wachs- und Honig liefern. —

9) Die verschiedenen wilden- oder Feldrosen, die Honig und Wachsstoff geben.

10) Der Schleen- oder Schwarzdorn, der bald im Frühjahre eine kleine Erndte für die Bienen liefert.

11) Jasmin, welcher einen balsamischriechenden und eben so wohlschmeckenden Honig hergiebt.

12) Die Robinie oder Acazie, die Honigmaterial liefert.

13) Der Günster- oder Geniste, welcher Wachs- und Honig hergiebt.

§. 19.

III. Garten- Feld- und Wiesengewächse.

1) Borrage oder Boratsch. Die Blüthen dieses mit stachelichten Blättern versehenen, stark wuchernden und wie frische Gurken schmeckenden Krauts, das man auch mit Essig und Baumöl angemacht als Sallat geniesen kann, liefern viel Honig.—

2) Die Melisse, welche man auch an manchen Orten Honigblume nennt, und die viel Honig liefert.

3) Endivien, Haberwurz und Liebstöckel, die Wachsmaterial hergeben. —

4) Die Salbey, welche Kütt, der Knoblauch und andere Zwiebelarten, welche Stärkungsmittel für die Bienen darbieten.

5) Das Löffelkraut, welches viel Wachs- und Honig hergiebt.

6) Gartencresse und alle Rettigarten, welche Wachs und Honig liefern.

7) Die Blüthen des Thymians, Majorans, Lavendels- und Bohnenkrauts, die Wachs und Honigmaterial darreichen.

8) Die Betonie und Scabiosen, die viel Honig und etwas Wachs liefern.

9) Angelic und Ysop, die den Bienen eine ziemliche Honigerndte hergeben.

10) Die Blüthen des asiatischen Tabacks, welche so viel Honig liefern, daß selbst we-

der die Linden = Heiden, noch die Buchwaitzenblüthe damit in Vergleich kömmt.

11) Die Astern, so wie das Basilicum, welche etwas Wachs liefern. —

12) Der Winter= und Sommerrübsen, wovon ersterer im Frühjahre, letzterer im Spatsommer Wachs und Honigmaterial hergiebt.

13) Die Blüthen des Hopfens und

14) des Buchweizens, den man auch Heidekorn nennt, welcher im Sommer, so wie der wilde Heidestrauch, oder die gemeine Heide, die man auch hier und da in unsern benachbarten Waldungen antrift, im Sommer und Herbste Wachs und Honig darbieten.

15) Der weiße Kopfklee, die Luzerne, die in hiesigen Gegenden auch Stotternheimer Klee genennt wird, der Esparzett oder Esper, so wie der Steinklee, die alle viel Wachs und Honig liefern. Der spanische oder rothe Kopfklee enthält zwar auch viel Honigmaterial, allein der Honigbehälter in diesen Blumen liegt den Bienen zu tief, als daß sie mit ihren kleinen Rüsselchen sollten dahin reichen können. Er bleibt daher eine Beute der weit größern Hummeln, die man auch häufig darauf antrifft. Es sey dann, daß die Bienen, wie auch Herr Spitzner bemerkt, das Blümchen in der Gegend des Honigbehälters durchbissen, und so den Honig von der Seite herausholten. —

16) Die Mohne oder Magsaamen, welche Wachs und Honig darreichen.

17) Die Erdbeeren, deren Blüthen ebenfalls Wachs und Honig liefern.

18)

18) Die Blüthen der Sau- oder Pferde-bohnen, der Erbsen, Linsen und Wicken, welche Honig liefern. —

§. 20.

19) Die Blüthen des Anises, des Kümmels, Schwarzkümmels, des Fenchels und der Siebenzeiten oder des Bockshorns, die alle, vorzüglich aber jene des Anises von den Bienen besucht werden, und Wachs und Honig hergeben. —

20) Die Blüthen des Flachses und der Dottern, die Wachs und Honig liefern.

21) Die Ritterspore und blaue Kornblume, die ebenfalls Wachs- und Honigmaterial hergeben. —

22) Die große schöne Blume der Sonnenwende, die man hier gewöhnlich Sonnenblume nennt, welche Kütt, Wachs und Honig darreicht

23) Der Brunnencreß, der Wachs und Honig liefert.

24) Die Blüthen des Hanfs, Senfs und des Wachtel- oder Kuhwaizens, die Wachs und Honigmaterial darbieten.

24) Der Waid, welcher besonders Wachs hergiebt.

26) Die Blüthen der Taubnesseln, so wie der Himmelschlüsselchen oder Schlüsselblumen, welche Wachs- und Honigmaterial liefern.

27) Die Wiesenraute, welche Wachs, und die Trollblume, so wie die Ochsenzunge, welche Honigstoff hergeben.

28) Die Maaslieben oder Gänseblümchen, die Wachs, und die Pappelkräuter, vorzüg-

züglich die sogenannte Käsepappel, welche über 3 Monate lang vom Mai vorhanden ist, viel Honig liefern. Die Bienen, welche den Honig und den Saamenstaub der Käsepappeln gesammelt haben, kommen, wie mit Asche gepudert nach Hauß. —

29. Das Leber= und Lungenkraut, die Küchenschelle und das Schöllkraut, so wie der Ehrenpreis und der Waldmeister, welche alle Wachs und Honig hergeben.

30. Das Johanniskraut, welches Wachs, Honig und Kütt liefert.

31. Der Huflattig, und der Ackersenf, so wie die Wallwurz und der Hederich, welche Honig und Wachs hergeben.

32. Das Taraxacum oder Pfaffenröhrchen, das man hier gewöhnlich mit dem Namen Pombaubel belegt, das viel Wachs und Honig liefert.

33. Der Türkenbund, welcher viel Wachs, und die Weinblume oder Lysimachie, die Wachs und Honig darbietet.

34. Die verschiedenen Distelarten, die Wachs und Honig hergeben.

35. Endlich liefert dann vorzüglich der Honigthau viele und ungemein vortrefliche Nahrung für die Bienen. Man sagt daher: Wenn der Hopfen nicht geräth, (und das ist oft der Fall, wenn er vom Honigthau stark heimgesucht wird) so stehen die Bienen gut. —

Nicht blos die Menge und Gegenwart der mannichfaltigen Bienenpflanzen, sondern auch ihr Wachsthum ist mit in Anschlag zu bringen; denn wenn die Gewächse durch den Einfluß der Witterung erkranken, ihr Blumenstaub, so wie das Honigmaterial

zu

zu stark austrocknet, so wird bei aller Gegenwart und bei der größten Menge von Blumen eben kein großer Seegen zu erwarten seyn. War dieses vielleicht gar der Fall im verflossenem 1794sten Jahre? Ich sollte es wohl glauben.

Uibrigens soll es noch Krünitzens und Christs Bemerkungen auch noch Blumen und Gewächse geben, welche die Bienen theils verabscheuen, und die ihnen theils schädlich sind. Zu jenen gehörten dann die Camillen, die Christwurzel, Nießwurzel, die Hundsblume, Wolfsmilch und Wermuth, zu diesen aber die Kaiserkrone, das Aconitum, die Rittersporn und die Ebreschenblüthe, weil der Honig von diesen schädliche Eigenschaften hätte.

Uiber die Bienenpflanzen verdient vorzüglich Gleditsch: Betrachtung über den Bienenstand in der Mark Brandenburg, Riga und Mietau 1769. so wie Krünitz: das Wesentlichste der Bienenzucht, Potsdam 1783. nachgelesen zu werden.

Zweites Kapitel.

Der Bienenstand, seine Lage, innere Einrichtung und die Bienenwohnungen.

§. 1.

Eine trockene, warme und windstille Lage ist unstrittig für den Bienenstand die beste; morastige Gegenden entsprechen gewiß dem Zwecke nicht; denn diese sind nicht nur der Aufenthaltsort von verschiedenem Ungeziefer, sondern auch die Mutter faulender

Feucht-

Feuchtigkeiten, die dann auf die Gesundheit der Bienen und ihrer Brut einen widrigen Einfluß haben; indem sie leicht Fäulniß in den Bienenwohnungen und Schimmel des Wachsbaues verursachen, so wie dann auch zu rauhe, freie den Sturmwinden und der rauhen Witterung ausgesetzte Orte ein Gift für die Bienen sind; indem sie da entweder ein Spiel der Winde werden, oder von denselben hin und hergeworfen ihr Leben endigen, oder vor Frost erstarrt ihr Daseyn nur zu kurz genießen, und überhaupt von ihrem Fleiße und von ihrer Fortpflanzung abgehalten werden. —

So wie aber ein solcher freier dem Toben der Winde und dem Drucke der Kälte ausgesetzter Ort der Vollkommenheit der Bienenzucht zuwider ist, eben so sind es auch zu sehr eingeschlossene Plätze, wo hohe Mauren und Gebäude oder hohe Bäume den Zugang der segnenden Sonnenstrahlen hindern, und den arbeitsamen Bienen den Aus- und Einflug zu sehr erschweren. Ein ebner oder wenigstens nicht zu hoch liegender Garten mit niedrigen, doch nicht zu nah vor dem Bienenhause stehenden Bäumen, in dessen Nachbarschaft ein schmaler Bach ist, dörfte daher wohl der angemessenste Standpunkt der Bienenwohnungen seyn. Große Wässer, Seen und Teiche entsprechen hier dem Zwecke nicht; denn sie sind den Bienen gefährlich; indem viele darinn ersaufen, wenn sie bei stürmischen Wetter mit Wachs und Honig beladen herüber ziehen. Sollten aber an einem zum Bienenstande bestimmten Orte keine kleinen Gewässer vorhanden seyn, so kann man hier leicht durch Kunst zu Hilfe kommen. Man darf da nur ganz flache Tröge in die Erde graben, sie be-

stän-

ständig mit Wasser und etwas Mistlache versehen, und kleine Späne oder Strohhalmen darauf legen, damit sich die Bienen darauf setzen, und nach ihrem Bedürfnisse die wässerigten salzigten Theile holen können.

§. 2.

Eine schiefe Richtung des Bienenhauses gegen Südost, so daß die Fluglöcher der Bienenwohnungen zwischen Morgen und Mittag hinsehen, ist an sich die vorzüglichste; denn hier werden die Bienen durch die brennenden Sonnenstralen, die unter Mittag hier nur schräg auf ihre Wohnungen fallen, in ihrer Arbeit nicht gestört, im Frühjahre und Herbste nicht so leicht aus ihrem Schlummer geweckt, da sie hingegen auf einem grad gegen Mittag stehenden Stande durch die brennende Sonnenhitze sowohl im Sommer, als im Herbste und Frühjahre oft eine nachtheilige Einwirkung erdulten müssen. Allein dieser so ziemlich allgemein angenommenen Regel ungeachtet, sey man in der Anlage seiner Bienenhäuser nur nicht zu ängstlich, sondern, wenn es einem ungefähr an einer solchen schiefen Richtung gebricht, so baue man seinen Bienenstand nur getrost gegen Mittag. Ich habe viele Bienenhäuser gefunden, die gerad jene schiefe Richtung hatten, und doch mit Wachs und Honigarmen Wohnungen angefüllt waren, da hingegen andere, die ihre Stirn grad der Mittagssonne hinhielten, Wachs- und Honigreiche Stöcke hatten. Es kömmt hier vieles auf andere örtliche Umstände an; und es bleibt immer auch Regel: **Wer das Vollkommenste nicht haben kann, wähle sich das minder Vollkomme-**

 ne.

ne. Uibrigens aber, mag das Bienenhaus halb gegen Morgen und Mittag, oder ganz gegen Mittag gerichtet seyn, so darf es doch dem Zudrange des Rauchs und Staubes, welches beides den Bienen sehr unangenehm ist, nicht ausgesetzt seyn, das Poltern aber und Lärmen, wenn es sonst nur durch verursachte Bewegung keine Erschütterung der Bienenwohnungen bewirkt, und so deren Bewohner stört, ist dem Bienenstande so nachtheilig nicht, als mancher glauben mögte. Meines Vaters Bienenstand war an der Scheuer und doch Seegenreich, so wie Bienenhäuser, die ich sehr nah bei Mühlen angetroffen habe, ganz fruchtbar an Bienen und ihren Produkten waren.

§. 3.

Was nun aber das Bienenhaus selbst betrifft, so richtet sich dessen Größe nach der Absicht des Bienenvaters und der Menge Bienenwohnungen, die er für die Zukunft zu halten gedenkt; denn der Oekonom, der diesen Zweig der landwirthschaftlichen Industrie nur im Kleinen betreiben will, braucht freilich so ein weitschchtiges Bienenhauß nicht, als ein Anderer, der damit ins Große zu gehen gedenkt. Uibrigens tritt auch hier der Grundsatz ein: **Der Oekonom suche mit dem sparsamsten Aufwande den Zweck seiner Betriebsamkeit aufs vollkommenste zu erreichen.** Der Bienenvater wird demnach, wenn er diesen Grundsatz recht genau befolgen will, sehr wohl thun, wenn er sich ein solches Bienenhaus wählt, das er entweder selbst machen, oder doch mit einem verhältnißmäßig geringem Aufwande verfertigen lassen kann, ohne an der zur Bienenzucht nöthigen

gen Vollkommenheit etwas zu verlieren. Ein angenehmes Schnirkelwerk der schönen Baukunst wird daher bei ihm nichts gelten; denn das kostet Geld, ohne einen Heller einzutragen; indem die Biene von aller Kunstliebhaberei entfernt mit der Einfachheit und dem Kleide der guten Natur vorlieb nimmt.

Das ganze Bienenhaus besteht ungefähr aus 4 oder 6 in ein länglich Viereck in die Erde geschlagenen oder auch in Schwellen befestigten Säulen, die durch so viele Querriegel mit einander verbunden werden, als der Bienenstand Reihen von Bienenwohnungen enthalten soll. Was die Höhe betrifft, so ist's immer besser, wenn ein solches Haus nur zu 2 oder höchstens 3 Reihen Bienenbehältnissen eingerichtet wird; denn ist es höher, so giebt es mit unter, weil man sich der Leiter bedienen muß, halsbrechende Arbeit, und da sich die Bienen beim Schwärmen ohnehin aufwärts zu schwingen pflegen, so würden sie in diesem Falle gar noch höher und bei dieser Gelegenheit vielleicht gar davon gehen. Uibrigens aber sucht man es so einzurichten, daß die Querriegel so weit über einander entfernt liegen, daß man seine Bienenwohnungen nach Bedürfnisse aufheben, und ihnen die etwa nöthigen Untersätze geben kann, so wie man auch dafür sorgt, daß das Dach auf die Rückseite des Bienenstandes fällt. Auf jenen kaum bemerkten Querriegeln nun, die die vordere und hintere Wand des Bienenhauses mit einander verbinden, ruhen die Standbreter, und zwar das unterste ungefähr einen Schuh von der Erde, damit die Kröten nicht so leicht hinauf hüpfen können. Die Standbreter selbst müssen nicht nur recht glatt gehobelt, sondern auch recht ausgetrocknet seyn; denn sind sie

nicht gehörig ausgetrocknet, so werfen sie sich, und der Bienenkorb kann nicht recht aufstehen, sondern er behält unten Oefnungen, die man hernach, welches doch wirklich eine Ungemächlichkeit ist, immer zuschmieren muß. Es ist aber übrigens eben nicht nöthig, daß man nach Krünitzens und Ramdohrs Vorschlag in jede Gegend dieser Breter, wo ein Korb stehen soll, ein 4 Zoll großes Loch mit einem Schieber mache, um hierdurch die Bienen theils zu beobachten, theils den auf den Stand des Stockes gefallenen Unrath herauszuschaffen, und so eine Reinigung zu bewirken; denn eines Theils siehet man, wenn man durch ein solches Loch von unten hinauf guckt, wenig oder gar nichts, weil es in dem Korbe zu dunkel ist, und andern Theils kann man, wenn man die Bienen nur erst ein Bischen daran gewöhnt hat, den Korb getrost aufheben, dessen Bewohner besehen und den Stand desselben reinigen. Man kann aber auch statt der der Länge nach durch den ganzen Bienenstand gehenden Standbreter, jedem Stocke ein besonderes seiner Größe angemessenes Bret geben, welches man von Zeit zu Zeit wechseln, reinigen und unterdessen ein anderes unterlegen kann, so wie man dann auch hierdurch mit mehr Gemächlichkeit einen Stock von einem Orte zum andern zu transportiren im Stande ist.

§. 4.

Damit aber die Bienenwohnungen oder Behältnisse nicht zu stark den rauhen Winden, dem Regen und Schnee ausgesezt sind, so ist es nöthig, daß man das Bienenhaus mit einem Dache versehe, welches dann entweder aus Ziegeln, Bretern oder

auch

auch aus Stroh bestehen kann. Eine Hauptsache ist, daß man immer nachsiehet, daß ja kein Regen durchdringe, oder im Winter vom Winde Schnee durchgetrieben werde; denn in beiden Fällen würde die oberste unmittelbar unter dem Dache stehende Reihe Bienenbehältnisse viel leiden, und der von der Nässe getroffene Stock gar zu Grunde gehen. Um aber in Hinsicht auf Regenschlag, Schneegestöber und starker Kälte noch recht zweckmäßig und behutsam zu verfahren, kann man den Bienenstand mit Thüren versehen, worunter ich die Fallthüren den andern vorziehen würde; denn wenn diese in die Höhe geschlagen werden, so bilden sie selbst eine Art von Schirm und halten den Regen ab. Es versteht sich aber von selbst, daß sie so hoch aufgemacht werden müssen, daß sie den Zugang der Sonnenstralen nicht hindern. In die Thüren nun, es mögen Fall- oder andere Thüren seyn, müßen Löcher gemacht, vor diese sodann durchlöcherte Bleche genagelt werden, damit bei Verschließung des Bienenstandes die nöthige Luft durchdringen kann. Unsere Bienenstände, wie wir sie hier und auch in unserer Nachbarschaft haben, sind zwar größtentheils mit keinen Thüren versehen, und die Bienenzucht steht doch gut; allein! Gut ist ja wohl gut, besser ist aber doch immer besser. Sollte man daher die Kosten zur Anschaffung von Thüren vor den Bienenstand scheuen, so mache man wenigstens Decken von Stroh, die man dann im Winter statt der Thüren vorhängen kann. Gut ist es übrigens, wenn man sein Bienenhaus grad vor ein Gebäude stellen kann, damit der Zudrang der schneidenden Nordluft den Bienen nicht gefährlich werde. Hat man aber hier-

zu keine Gelegenheit, sondern man muß ins freie bauen, so muß man die hintere Wand entweder mit Bretern zuschlagen, oder wie jede andere Wand gehörig ausfüllen. Es ist auch sehr schön, wenn hinter den Standbretern noch so viel Raum ist, daß man bequem dahinter weggehen kann; denn auf diese Art kann man die Lagerkörbe oder Lagerkästen nach herausgenommenen Boden von vorn und von hinten betrachten, und wenn man vielleicht Kästen mit Glasthürchen hat, seine Beobachtungen ungehindert anstellen.

§. 5.

Die Mittel, deren man sich beim Bau des Bienenstandes bedient, einen Diebstal der Bienenwohnungen zu verhüten, sind verschieden. Einige verschlagen ihr Bienenhaus von außen ganz mit Bretern, so daß nur ein Theil der Bienenwohnung, mag es Korb oder Kasten seyn, mit dem Flugloche herausguckt; andere schlagen vorn so viele kleine Säulen in den Bienenstand, daß keine Wohnung ganz frei steht, sondern sich so hinter zwei Säulen befindet, daß sie nicht herausgenommen werden kann, ohne vorher erst die Säulen mit Gewalt herauszureißen; andere hingegen befestigen an jeden ihrer Bienenkörbe oder Kästen einen eisernen Ring, und verbinden sodann alle in einer Reihe stehenden Bienenwohnungen mit einer eisernen Stange, die durch diese Ringe gezogen, und am Ende mit einem Schlosse verwahrt wird, so daß kein Korb oder Kasten ohne den andern herausgenommen werden kann. Herr Pfarrer Spitzner aber endlich legt einen wachsamen Hund nicht weit von seinem Bienenstande und fährt

ganz

ganz gut dabei. Wenn auch diese Mittel nicht ganz für Dieberei sichern, so thut man doch wohl, wenn man sich eins oder des andern derselben bedient. Man hat sich doch wenigstens keine Vorwürfe zu machen, und hat gethan, was man thun konnte.

Wenn das Bienenhaus nun so ganz da stehet, so sucht man etliche Schritte vor demselben, alles Gras und Gesträuche zu entfernen, und bestreuet diesen Platz mit grobem Sande, damit man immer sehen könne, was von diesem oder jenem Stocke herausgeworfen wird, indem hieraus oft ihr innerer Zustand zu bemerken ist, so wie man dann zur Schwärmzeit auch leicht entdecken kann, ob etwa eine Flügellahme Königinn vor ihrer Wohnung niedergefallen ist, welches mehrmalen zu geschehen pflegt, wo man dann leicht zu Hilfe kommen, und sie ihrer Colonie wieder geben kann.

§. 6.

Ist man nun mit einem Bienenhause oder Bienenstande versehen, so muß man sich auch mit den Bienenwohnungen oder Behältnissen bekannt machen, und auf deren Anschaffung bedacht seyn. Die Bienenwohnungen selbst aber sind solche Behältnisse, in welchen die Bienen ihre von der Natur aufgelegten Arbeiten und Geschäfte in Ruhe und Sicherheit verrichten sollen. Sie sind so mannichfaltig, als die verschiedenen Landesgegenden, wo sie eingeführt sind, selbst. Sie theilen sich aber überhaupt in liegende und **stehende**, und beide wieder in **einfache** und **zusammengesezte**. Jede Gattung hat ihre Vorzüge aber auch ihre Mängel, und jeder Bienenvater vertheidigt die, deren er sich bei seiner Bienenzucht be-

 dient;

dient; jeder führt seine Gründe an, und beruft sich auf den Seegen seiner Bienencultur. Ehe wir aber zur Wahl dieser oder jener Art von Bienenwohnungen schreiten, wollen wir erst die vorzüglichsten in Hinsicht ihrer Structur und innern Einrichtung betrachten.

I. Die liegenden Bienenbehältnisse.

Diese sind entweder **einfach** oder **zusammengesezt**, sodann aber auch entweder **hölzerne Kästen**, oder **stroherne Körbe**. — also:

A) Die liegenden einfachen Bienenwohnungen, und zwar:

1) Die liegenden einfachen hölzernen Kästen, oder die sogenannten Lagerkästen.

Diese sind aus anderthalb Zoll dicken Bretern verfertigte länglicht viereckigte Kästen, deren Länge bei drittehalb Schuh, die Weite aber ungefähr 11 Zoll im Lichten beträgt und deren Bodenbret vorn einen halben Schuh vorstehet, und auf diese Art die Dienste eines besondern Flugbretes thut. Man nimmt hierzu, so wie überhaupt zu den hölzernen Bienenwohnungen gern etwas starke Astfreie fichtene, kieferne oder lindene Breter, indem diese im Sommer der Wärme, im Winter aber der Kälte widerstehen. Damit die Bienen ihren Bau gehörig befestigen können, so bringt man etliche Speiler oder Querhölzer darin an, und passt, um die Bewohner beobachten und gehörig behandeln zu können, den

vordern und hintern Boden so ein, daß man ihn nach Belieben heraus nehmen kann. Damit er aber nicht einwärts falle, und man ihn mit mehr Gemächlichkeit heraus nehmen könne, so nagelt man auswendig ein ungefähr 2 Finger breites Bretchen an, welches auf beiden Seiten des Bodens, so wie über die Seitenbreter des Lagerkastens selbst wegstehet, so das Umfallen des Bodens hindert und das Herausnehmen desselben erleichtert. Diese Art von Bienenwohnungen, hat so, wie die gleich folgende, den Vortheil, daß ihre Bewohner wenig oder gar nicht schwärmen, wohl aber desto mehr Honig und Wachs sammeln und so mit diesen Früchten ihres Fleißes den Bienenvater belohnen. Der Kurbairische Landbienenmeister Herr Pößl ziehet diese Art von Bienenbehältnissen in seinem praktischen Bienencatechismus für das Landvolk und Bienenfreunde, München, 1787 allen andern vor, und unser würdige Herr Amtmann Spitz in Tonndorf, so wie dessen braver Amtschreiber Herr Hohfeld bedienen sich derselben mit vielem Vortheile zu Honigmagazinen, da sie hingegen ihre strohernen Körbe als Ständer oder Stülpstöcke zur Vermehrung halten.

Damit man aber auch diese Art von Lagerstöcken oder Bretbeuten nach Bedürfniß verengern und vergrößern könne, kann man nachdem etwas ähnlichen Rathe des Herrn von Lüttichau in seinem catechetischen Unterrichte vor Bienenfreunde, Dresden 1782, ein dickes viereckigtes Bret verfertigen, das grad in den Kasten passt, und vermittelst eines Griffs darinn hin und her geschoben werden kann. Schiebt man nun dieses Bretchen, das man auch Blende nennen kann, von hinten in den Kasten, so kann

man den vordern Raum verkleinern und vergrößern wie man will. Haben die Bienen nun vorn voll gebaut, so darf man nur das Bretchen zurück ziehen, hierdurch den Raum des hintern Theils vergrößern, und ihnen so neue Gelegenheit verschaffen, im Bauen fortzufahren. Das hinterste Bodenbret, wovon wir vorhin Meldung thaten, läßt man immer in der Oefnung stehen, und nimmt es nur heraus, wenn man die Blende zurückziehen, oder sonst auch die Bienen behandeln will, worauf man es dann gehörig wieder einsetzt.

§. 7.

2) Die liegenden einfachen strohernen oder sogenannten Lagerkörbe.

Diese sind eben so gros, als die Lagerkästen, nur daß sie rund und von Stroh verfertiget sind. Sie bestehen so, wie unsere bekannten Stülpstöcke, aus lauter von reinem Roggenstroh verfertigten Ringen, die mit getheilten, geschälten Weiden- oder Haselschienen umwunden und so zusammengefügt sind, daß durch diese ihre Verbindung eine drittehalb Schuhe lange hole Walze entsteht, die dann auf beiden offenen Seiten mit ebenfalls aus Strohringen verfertigten Deckeln versehen wird, wovon der vordere unten, so wie bei den Lagerkästen, das Flugloch hat. Diese Art von Lagerstöcken waren sonst in hiesiger Provinz sehr stark im Gebrauche, dermalen aber habe ich sie nur selten und zwar mit andern Stülpstöcken oder Magazinständern vermischt angetroffen. Man sucht den nemlichen Zweck hierdurch

zu erlangen, den man bei den Lagerkästen beabsichtiget.

§. 8.

B) Die liegenden zusammengesetzten Bienenwohnungen;

und zwar:

1) Die liegenden zusammengesetzten Kästen.

Die Gemahlin des Hrn. Professor Vicat in Lausanne in der Schweitz hatte zuerst den Gedanken, diese Art von Lagerkästen nach einem von ihr vorgezeichneten Plane verfertigen zu lassen. Die Palteauischen Kästen, die wir weiter unten auch betrachten wollen, gaben ihr die Veranlassung dazu. Diese Vicatischen Behältnisse, die auch unter dem Namen **Schweizerische Kommoden** bekannt sind, bestehen erstens aus einem Tischgen, und zweitens aus 4 an einander gerückten und zusammengefügten Kästen, die dann das Bienenbehältniß bilden. Der Tisch hält 2 Fuß 11 Zoll in der Länge und 15 Zoll in der Breite. Das Bret, woraus er gemacht ist, ist 3 Zoll dick und auf den Seiten der Länge nach mit einem Hobel abgeschärft, so daß der Tisch in der Mitte etwas erhöhet ist, welches dann bewirkt, daß der Regen leichter abläuft. Der Tisch selbst hat auf seiner Oberfläche 2 Falzen oder Einschnitte, die mit einander parallel laufen, und wovon der erste dazu dient, die Bienenkästen, deren Seitenwände grad in denselben passen, zu befestigen, der zweite hingegen, welcher etwas niedriger um den ersten herum angebracht ist, die Bestimmung hat, das Uiberkleid oder breterne Gehäuse, welches das Bienenbehältniß

niß decken soll, festzuhalten. In der Mitte des Tisches ist ein viereckigtes 8 Zoll großes Loch, welches mit einem Schieber verschlossen werden kann, der unter dem Tische in Falzen läuft, und selbst wieder ein 4 Zoll großes mit einem durchlöcherten Bleche versehenes Loch hat, um hierdurch den Bienen bei großer Hitze frische Luft zu geben. Im Herbste und Winter verwechselt man diesen durchlöcherten Schieber mit einem andern, der der Luft keinen Eingang verstattet. Uibrigens hat der Tisch 4 Füße, und damit die Bienen vor dem Flugloche einen Raum zum Ruhen haben, so steht er ein Paar Zoll in Gestalt eines Halbzirkels vor.

§. 9.

Das Bienenbehältniß selbst nun hat 4 Abtheilungen, wovon jede aus zwei Seitenwänden, und aus einem oben quer laufenden Brete, das Statt des Deckels dient, besteht. Die zwei Seitenwände haben 11 Zoll in der Höhe und $7\frac{1}{2}$ in der Breite, das obere eben so breite Bret, welches die Seitenwände zusammenhält, ist sieben Zoll lang, so daß mithin die obere Weite der Abtheilungen ebenfalls sieben Zoll beträgt, da sie hingegen unten, wo sie auf das Tischgen zu stehen kommen, zehn Zoll weit seyn müssen. Um diese untere Weite nun zu bewirken, befestiget man einen zehn Zoll langen Stab oder Speiler zwei Zoll vom Boden zwischen die Seitenwände, und bringet zugleich einen Zoll von oben, nemlich vom Deckelbrete an, einen dergleichen aber verhältnißmäßig kürzern an, um hierdurch nicht nur ein stärkeres Zusammenhalten der Kästen zu bewirken, sondern den Bienen auch mehr Gelegenheit zu ver=

verschaffen, ihren Bau gehörig befestigen zu können. Alle vier Kästen oder Kammern sind überein, alle auf diese eben bemerkte Art verfertigt. Um nun aber dieselben auch an einander fügen und zusammen halten zu können, wird an jedem Seitenbrete ein hölzerner Ring oder auch eine kleine eiserne Klammer befestiget, und hierdurch, nachdem man die Kästchen zusammengeschoben, ein hölzernes oder auch eisernes Stäbchen gesteckt, und so die Kästchen gleichsam an einander geschnürt. Jedes dieser zwei Stäbchen ist an dem hintern Ende mit einem Loche versehen, durch welches man ein starkes eisernes Drat steckt, welches dann beide Stäbchen zusammen, und mithin die hintere vorgepasste Thür der Wohnung zuhält. Die vordere Thür wird vermittelst zwei kleiner Schrauben, die sich an den beiden vordern Enden der kaum genannten in die Ringe oder Klammern der Seitenwände eingeschobenen Stäbchen befinden, befestiget. Unten an jeder auf diese Art vorgesetzten und festgemachten Thür befindet sich ein Flugloch, welches einen Zoll hoch, oben einen Zoll 3 Strich oder Linien, unten aber nur 11 Strich breit ist. Die Oeffnung der hintern Thür hält man gewöhnlich mit einem Vorschieber oder mit einem andern Pfropfe verschlossen.

Diese nun so zusammengefügten Kästchen, die jetzt ein Ganzes bilden, setzt man nun auf den vorher beschriebenen Tisch, und paßt die Seitenbreter, so wie die Thüren in die für sie bestimmten Falzen, so daß auf diese Art der Tisch den Boden dieser Bienenwohnungen ausmacht.

§. 10.

Nun stellt oder stülpt man dann endlich das Gehäuse oder Uiberkleid darüber her. Dieses Gehäuse ist ein bloser oben bedeckter aus starken Bretern verfertigter und unten offener Kasten, der über die Bienenwohnungen in die für ihn auf dem Tische bestimmten Falzen gesetzt wird. Eine Seitenwand dieses Gehäuses ist höher, als die andere, macht daher, daß der Deckel schief liegt, und eine Art von Abdachung bildet, worauf der Regen gemächlich ablaufen kann. An der Seite des Gehäuses, wo das Flugloch in dem Behältnisse angebracht ist, macht man eine Oeffnung, welche man mit einem Vorschieber, oder auch mit der Palteauischen Scheibe, wovon weiter unten, versehen kann. Daß man übrigens bei dieser Art von Bienenwohnungen Glasfensterchen anbringen könne, um die Bienen beobachten zu können, ist wohl keinem Zweifel unterworfen, so wenig als es wohl ganz natürlich ist, daß man die Bienen aus einem jeden andern Behältnisse in diese bringen kann, wenn man den obern Theil eines Kästchens öffnet, und dann die Bienen auf die gewöhnliche Art hineintreibt. Um nun diese Behälter wohlfeiler und gemeinnütziger zu machen, räth die Frau Erfinderin an, den Tisch wegzulassen, die Kästchen selbst aber von dichterm Holze zu machen, damit die Bienen so viel Wärme, als in Strohkörben haben, und sie sodann eben so frei, wie die Strohkörbe, in ein Bienenhaus zu stellen. — Der vielen Vortheile ungeachtet, die man bei diesen Wohnungen erhalten soll, kann ich doch deren Einführung nicht anrathen; denn sie bleiben immer zu theuer, immer zu gekün-

stelt,

stelt, und immer solchen Unvollkommenheiten unterworfen, die man nur immer bei einer Art von Bienenbehältnissen erwarten kann.

§. 11.

2) Die liegenden zusammengesetzten stroherhernen Körbe.

Von dieser Art Bienenwohnungen sind mir zwei bekannt, die vorzüglich eine kleine Betrachtung verdienen. Die erstern sind die von dem Herrn Schullehrer Lucas erfundenen und von ihm in seinem **Unterrichte zur Bienenzucht**, Leipzig 1794. bekannt gemachten Kugelstöcke. Die zweite Gattung besteht in den vom Hrn. Comissionsrath Riem, dem wir in Hinsicht auf die Oekonomie überhaupt sehr viel zu verdanken haben, bekannt gemachten halbrunden zusammengesetzten Lagerstöcke. Also:

A) die Kugelstöcke.

So viel ich mich auch immer auf meinen ökonomischen Reisen mit den verschiedenen Bienenwohnungen bekannt zu machen suchte, so ist mir doch noch keine vorgekommen, die in ihrer Bildung mit diesen Kugelstöcken Aehnlichkeit hätte. Das Modell von diesen Behältnissen ist, wie der Name schon selbst sagt, eine Kugel, die weil sie hinten und vorn Deckel hat, mit den Lagerstöcken übereinkömmt. Sie wird eben mit so wenig Kunst, als die Körbe und Lagerstöcke von Strohringen verfertiget, nur mit dem Unterschiede, daß sich bei Lagerstöcken die Figur durch jeden Strohring gleichförmig verlängert, sie hingegen bei einem Kugelstocke sich zugleich mit rund wölbt. Auf eben diese Art werden auch die Deckel

ge=

gewölbt, weil sonst die Kugelförmigkeit durch platte Deckel das Ansehen verlieren würde. Man thut wohl, sagt Herr Lucas, wenn man jeden Deckel mit einer Falze versiehet, damit er sich nicht in das Behältniß hineindrücken läßt, nemlich: Nach Verfertigung des Deckels wird auf den äußersten Rand desselben entweder auf die innere oder äußere Seite noch ein besonderer Ring angesetzt, durch welchen sich gedachter Falz bilden laße, welcher alsdann, wenn der Deckel in das Behältniß eingesetzt worden, die Fuge allezeit mit zudeckt. Neben jede Oeffnung wird auf die obere Seite ein Henkel oder Ring mit eingeflochten, damit man die Kugel desto besser tragen kann, und damit ein solcher Stock auch recht fest liege, läßt man sich für einen jeden einen passenden Strohkranz verfertigen, der zur Unterlage dient.

Die Vortheile, die diese Bienenwohnungen nach der Meinung des Hrn. Erfinders gewähren sollen, bestehen nun in folgenden:

1) Können sie so gut, wie andere Stöcke zum Schwärmen genutzt werden.

2) Zwei Kugelstöcke mit einander verbunden, bilden einen Lagerstock.

3) Drei zusammengefügt geben ein Magazinlager, das man wie die bekannten Magazinstöcke behandeln kann.

4) Die jungen Schwärme bezeigen hier mehr Lust zur Arbeit, als in den gewöhnlichen Lagerstöcken und andern großen Behältnissen.

5) Sind sie zum Einschlagen oder Einfangen der Schwärme wegen ihrer runden Figur sehr bequem, so wie sie sich dann auch vorzüglich transportiren, und gut wiegen lassen; indem sie für jede

Wage

Wage eine schickliche Figur haben. Ob diese Vorzüge die Einführung dieser Bienenbehältnisse im Allgemeinen empfehlen dörften, mag ich nicht entscheiden, so viel weis ich aber, daß sie mancherlei Unvollkommenheiten haben, und daß unsere Bienenwohnungen gewis eben jene gepriesenen Vollkommenheiten gewähren.

§. 12.

B) Die halbrunden zusammengesetzten Lagerstöcke.

Diese Art von Bienenwohnungen ist, wie wir auch schon vorher bemerkten, eine Erfindung des verdienstvollen Hrn. Comissionsraths Riem. Dieser fleißige Oekonom machte sie im Jahre 1777 in den Schlesischen alten öconomischen Nachrichten bekannt, und beschreibt sie dort, so wie auch im 1. B. seiner monatlichen praktischen Encyklopädie folgendergestalt: Man muß dem Korbmacher, oder wer sonst die Bienenkörbe macht, befehlen, daß er jeden Korb, der sonst 6 Zoll hoch und 12 Zoll weit verfertiget wird, grad noch einmal so weit in der Rundung mache, als gewöhnlich. Dieser auf solche Art zu verfertigende 6 Zoll hohe, aber 24 Zollweite Korb muß eine ovale Rundung bekommen, also mehr länglich, als rund aussehen. Wenn er fertig ist, so wird er in der Mitte auf den beiden länglichen Seiten grad durchgeschnitten, weswegen man auch an dieser Stelle die Heftweiden oder Schienen separirt endigt. Nach diesem Durchschnitte giebt nun ein Korb zwei halbe ab, die man nun auf die abgeschnittene Seite zum Gebrauche auf ein Bret stellen, an einander-

rücken, entweder mit Klammern oder Weiden zusammenfügen, auf diese Art durch neue Zusätze nach Bedürfniß immer vergrößern, und als Magazinlager benutzen kann, wo sie dann ihrer Form nach wie ein kleines Gewölbe aussehen. Versiehet man sie daher hinten und vorn mit Deckeln von Stroh oder Holze, so hat man eben so nützliche Lagerkörbe, als Gelieu, und Madame Vicat zusammengesetzte Lagerkästen erfanden. — Ich weis nicht, ob ich diesen Bienenwohnungen für unsern gewöhnlichen Magazinstöcken, bei deren Einrichtung sich Herr Riem ebenfalls viele Verdienste erworben hat, den Vorzug geben soll? —

§. 13.

II. Die stehenden Bienenbehältnisse oder Bienenwohnungen.

Diese sind nun ebenfalls einfach oder zusammengesezt, entweder von Holz oder von Stroh. Wir betrachten demnach hier:

A) Die einfachen stehenden Bienenwohnungen;

Diese sind nun entweder ausgehauene zugespündete und mit einem Flugloche versehene so genannte Klotzbeuten, oder breterne Kästen, oder endlich stroherne Körbe.

1) die Klotzbeuten.

Aller Wahrscheinlichkeit nach sind dieses wohl die ersten Bienenwohnungen, deren sich die Menschen zur zahmen oder sogenannten Gartenbienenzucht bedienten; denn die holen Bäume der Wälder,

der, worinn die fleißige Biene ihre Wohnung aufgeschlagen hatte, zeigten ihnen das Modell dazu. Einfachheit war daher wohl das erste Kleid dieser der Natur nachgeahmten Bienenwohnungen, die man **Klotzbeuten** nennte. Der menschliche Erfindungsgeist nicht zufrieden mit jenem simpeln Behältnisse, brachte es am Ende dahin, daß man in den neuern Zeiten Klotzbeuten nach den besten Regeln der Baukunst hatte. Wir wollen hier nur jene Beute betrachten, die Herr von Lüttichau in seinem oben schon angeführten catechetischen Unterrichte, so wie auch in seinen **Anmerkungen zur Verbesserung der Bienenzucht in Sachsen** angegeben hat, und die er für die zweckmäßigste hält. Man hauet einen vorher erst abgeschälten zwei und dreiviertel Ellen hohen Klotz, der von allerhand Holz, vorzüglich aber von Linden seyn kann, in der Rundung aus, läßt aber oben 8 Zoll zum Kopf- und unten 8 Zoll zum Fußende unaufgehauen, sodann passt man in die ausgehauene Höhlung ein Bretstück, welches sich auf- und niederwärts in den Stocke anbringen läßt, um den innern Raum dadurch bestimmen zu können, den ein Schwarm nach seiner Stärke einnehmen soll. Wo dieses Bretchen, welches man **Blende** nennen kann, mit Einsteckenägeln befestiget ist, wird auch das Flugloch in das vorgespündete Beutenbret angebracht, und sowohl in den obern, als untern Theil der Beute drei Speiler quer über durch gemachte Einschnitte in die Seitenwände des Stockes eingelegt, um den Bienen Gelegenheit zu geben, ihren Bau daran befestigen zu können. Wenn nun die Bewohner einer solchen Beute den ihnen im Anfange eingegebenen Raum vollgebauet haben, so darf

 man

man nur das eingepaßte Bretstück, oder die Blende, welche eine Art von Boden in der Beute bildete, herunter ziehen, und so den Stock erweitern, womit man dann so lange fortfahren kann, bis er ganz vollgebaut ist.

Etwas Aehnlichkeit mit diesen Beuten, worauf Herr von Lüttichau so große Stücke hält, haben die schwedischen Bienenstöcke, die Herr Pfarrer Christ in der Vorrede zu seiner **Anweisung zur nützlichsten und angenehmsten Bienenzucht für alle Gegenden**, Frankfurt und Leipzig, 1783. beschreibt. Diese bestehen aus ausgehölten runden einen Schuh weiten und anderthalb Schuh hohen Klötzen. Zwei solcher Klötze, wovon jeder an einer Seite mit einem flachen hölzern Deckel versehen ist, und ein Flugloch in der Mitte hat, werden an den offenen Enden zusammengefügt, und machen so einen Bienenstock aus, der einer gleichweiten Sanduhr gleicht. Ist nun hier die obere Hälfte vollgebauet und mit Honig angefüllt; so macht man im Nachsommer den Deckel ab, schneidet nach Bedürfniß den entbehrlichen Vorrath heraus, und wendet den Stock wie eine Sanduhr um, so daß die leere Hälfte oben hin zu stehen kömmt, und das Flugloch, welches vorher unten und verschlossen war, nun oben und zwar wieder an die Stelle des vorigen zu stehen kömmt, damit die Bienen ihren einmal gewohnten Aus- und Einflug behalten. Nebst diesen einfachen hat man auch **Doppelbeuten**, die nemlich durch Separation einer Mittelwand in einem Stocke zwei Schwärme beherbergen, übrigens aber für unsere holzarme Gegend noch weniger, als die einfachen anzurathen sind.

§. 14.

2) Die breternen Kästen.

Diese als ganz einfache Bienenwohnungen scheinen sonst mehr in unserer Gegend im Gebrauch gewesen zu seyn, als jetzt; denn ich habe sie in mancherlei Größe nur unter den alten Invertarienstücken unserer Eltern und Voreltern gefunden, in der wirklichen Anwendung hingegen nur sehr einzeln hier und da angetroffen. Ihre Größe ist verschieden; man hat sie von anderthalb Schuh breit und hoch, hingegen aber auch von zwei Schuh in der Höhe und Breite. Sie bestehen aus ordentlichen viereckigten Kästen, die theils unten, theils in der Mitte mit einem Flugloche, das bei unsern Vorfahren, wie ich bemerkte, oft die Gestalt eines Löwenrachens, oder eines Menschen Maules hatte, versehen sind.

§. 15.

3) Die stehenden stroherner Körbe.

Die strohernen Körbe, die man Ständer oder auch Stülpstöcke nennt, bestehen aus recht fest gewickelten und mit Haselschienen oder Weiden mit einander verbundenen Strohringen. Ihre Höhe ist ungefähr zwei, und ihre Weite ein bis anderthalb Schuh. Der Deckel, der ebenfalls aus Strohringen besteht, hat in der Mitte ein kleines rundes Loch, das man gewöhnlich verstopft und nur dann öffnet, wenn man den Bienen frische Luft in ihre Wohnung verschaffen will. Absolut nothwendig ist jedoch diese Oefnung nicht. — Damit der Korb so genau, als möglich auf das Standbret passe, wird in den un-

unterſten Strohring ein glatter Reif von Eichen- oder Ulmenholze, oder auch ein Theil eines Siebrandes mit eingeflochten. Dieſes bewirkt nicht nur genaues Aufpaſſen des Korbes aufs Standbret, ſondern ſelbſt auch Wohlſtand. Jeder Korb muß nun auch mit einem Ausgange für ſeine Bewohner verſehen ſeyn; dieſe Ausgänge nennt man Fluglöcher, ſo wie wir ſie auch ſchon weiter oben ſo genennt haben. Herr Pfarrer Spitzner hält an ſeinen Körben nur ein einzelnes Flugloch und zwar in der Mitte derſelben, und glaubt ein zweites unten in dem eingeflochtenen Reife nah auf dem Standbrete ſeye höchſt ſchädlich, weil hierdurch den Nachtſchmetterlingen ein freyer Eingang verſchafft würde, die dann ihre Eyer in die Körbe legten, woraus hernach die Maden entſtänden, ſo wie dann auch den Räubern oder Raubbienen der Weg zum Eindrang zu leicht geöffnet wäre, und dann endlich das untere Flugloch den Bienen Gelegenheit gäbe, wenn ſie herunter gebauet hätten und volkreich geworden wären, ſich unter das Standbret zu legen und daſelbſt zu bauen, wodurch dann das Schwärmen zur rechten Zeit unterleiben könnte. Allein ich glaube, man werde auch bei zwei Fluglöchern nach den in hieſiger Gegend eingeführten Gebrauche nicht unglücklich fahren; denn man kann ja, ſo lange die Bienen noch nicht weit herunter gebauet haben, das untere Flugloch entweder blos mit Laimen oder auch mit einem Vorſchieber verſchließen, und ſolches dann nach Belieben und Bedürfniß wieder öffnen, wobei man doch auch noch immer den Bienen Gelegenheit verſchafft, ihren Unrath, ihre Todten und die etwa im Spätſommer von ihnen getödteten Drohnen herauszuſchaffen. Findet

det man aber, daß die Bienen bei einem starken Baue sich unter das Standbret legen und da bauen mögte, so dörf man ja seinen Korb nur mit einem Untersatze versehen, und den thätigen Bewohnern mehr Raum zu ihrem Baue verschaffen.

§. 16.

Nicht nur sehr nützlich, sondern auch sehr bequem ist es, daß man die Fluglöcher, wie hier, so auch bei allen andern Bienenwohnungen mit Vorschiebern versiehet, theils um das Behältniß zu seiner Zeit ganz zu verschließen, theils aber auch die Fluglöcher beim Einfall der Räuber zu verengern. Einige z. B. Ramdohr und andere bedienen sich blecherner Vorschieber; andere hingegen, als Hr. Pfarrer Spitzner hölzerner. Erstere haben nach des Herrn von Lüttichau und des Herrn Pfarrer Werners Bemerkungen das Unschickliche, daß sie im Sommer bei der brennenden Sonnenhitze zu heiß werden, so daß sie den Füßchen der Bienen nachtheilig seyn können. Da man daher mit den letztern seinen Zweck vollkommen erreichen, sich der Landwirth solche auch selbst machen kann, so wollen wir auch bei ihnen bleiben, und in dieser Rücksicht ganz die Verfahrungsart des Hrn. Spitzner in seiner Ausführlichen Beschreibung der Korbbienenzucht im sächsischen Churkraise rc. Leipzig 1788. befolgen. Man läßt an jedem Flugloche ein hölzernes Futteral zu einem Vorschieber mit einflechten, oder auch nur über und unter dem Flugloche ein Leistgen mit einer Falze befestigen. Das Flugloch selbst kann drittehalb Zoll breit und drei Viertel Zoll hoch, auch wohl etwas größer oder kleiner seyn. Nun wählt man sich zwei Vorschieber

von Holze, die in das Futterral oder in die mit Falzen versehenen Leisten eingeschoben werden können, und an Bindfaden befestigt an der Seite des Korbes hangen. Den einen dieser Vorschieber, welcher kleine Löcher hat, wodurch keine Biene kommen kann, braucht man beim Fortschaffen der Körbe, oder wenn es sonst nöthig ist, die Bienen im Korbe zu verschließen; den andern hingegen, welcher mit größern Löchern versehen ist, wodurch zwar die Bienen heraus, aber die Mäuse nicht hinein können, nach dem mannichfaltigen Erforderniß, vorzüglich aber im Frühjahre und Herbste, wenn die Räuber ihren Besuch abstatten wollen. Auf diese Schieber leimt man an beiden Enden ein Kartenblatt, oder ein Stückchen starkes Papier auf, daß darunter die Bienen zwar oben und unten heraus können, jedoch aber von dem eigentlichen Flugloche, wenn nemlich der Schieber vorgeschoben ist, nichts zu sehen ist; indem dieses durch eben jene Blende ganz bedeckt ist. Man schneidet nemlich das Kartenblatt oder Papier an beiden Seiten so weit aus, als der Vorschieber breit ist, damit es aufgeleimt werden kann. In der Mitte behält es seine Breite zur Verblendung des Fluglochs, und wird so aufgeleimt, daß es einen Schwibbogen über dasselbe macht. Dergleichen Schieber bedient sich Herr Spitzner im Winter, damit nichts zum Flugloche hineingehe, und die auffallende Sonne die Bienen nicht zur Unzeit herauslocke, und im Frühjahre so lang, bis der Anfall der Räuber vorüber ist, und die volle Tracht das ganze Flugloch erfordert, alsdenn läßt er es ohne Vorschieber frei, bis in den Herbst, wo er sich derselben nach Bedürfniß wieder bedient. Wer nun derglei-

chen

chen Vorschieber nicht hat, der kann, wie es auch verschiedene Bienenväter in unserer Gegend thun, die Oeffnung des Flugloches nach Erfordern mit Laimen verengern. Dieser Art von Ständern bedienen sich hier unser würdige wirklich nach Grundsätzen handelnde Herr Pfarrer Engelhardt in Bißleben, der fleißige und gewiß nicht an Kenntnissen arme Oekonom Ludwig Braun in Tiefthal, so wie überhaupt die mehrsten Bienenväter in hiesiger Provinz, so wie ich sie dann auch auf dem Eichsfelde, im Hannöverischen, Braunschweigischen, Preußischen und Sächsischen mehrentheils aber entweder etwas größer, selten aber kleiner angetroffen habe. Die besten werden hier in unserer Gegend in Gutendorf, einen im kurf. Amte Tonndorf gelegenen Dorfe von dem alten Johann Heinrich Beitzger verfertiget, der dann für das Stück 8 — 10 ggl. fordert. Es ist übrigens aber sehr gut, wenn man bei Bestellung dergleichen Körbe zugleich die Bemerkung macht, daß der Verfertiger etwas starke Ringe macht, weil diese sowohl im Sommer als Winter ihrem Zwecke am vollkommensten entsprechen, welches dann auch eine Hauptsache bei allen strohernen Bienenwohnungen ist.

§. 17.

Damit nun die Bienen in diesen stehenden Körben auch Gelegenheit haben, ihren Bau gehörig anhängen und befestigen zu können, ist es nöthig fingerbreite Hölzer oder Speiler in denselben zu befestigen. Oben in der Krone einige Zoll unterwärts steckt man zwei solcher Speiler kreuzweis durch; grad darunter, nemlich über dem mittleren Flugloche zwei

andere ebenfalls ins Kreutz, und zwar so, daß sie einen halben Zoll herausstehen, theils damit man sie vermittelst einer Zange herausziehen, und theils auch den Korb daran bequem aufheben könne. Neben diesen grad durch den Korb gehenden Speiler steckt man noch zwei andere ebenfalls grade durch zu beiden Seiten ein. Die Bienen mögen nun ihre Tafeln von vorn nach hinten zu, oder grad queer anhängen, d. h. sie mögen einen kalten oder warmen Bau führen, so ist immer Holz genug vorhanden, die Tafeln befestigen zu können. — Die äußere Form der strohernen Ständer oder Stülpstöcke ist sehr verschieden; einige Bienenväter loben die etwas bäuchigen, andere die Kegelförmigen, die nemlich oben etwas spitzig zulaufen, noch andere die walzenförmigen oder gleichweiten, die dann auch wohl die vorzüglichsten seyn dörften, obwohl Herr Spitzner, der vorzüglich nach der Meinung des Hrn. von Reaumur die spitzig zulaufenden liebt, manches dagegen vorzubringen weis, das aber durch neuere Erfahrungen längstens widerlegt worden. So wie nun diese Art von Bienenwohnungen in Hinsicht auf ihre äußere Form verschieden ist, so ist sie es auch in Rücksicht auf ihre Größe; doch glaube ich, daß unter allen einfachen strohernen Ständern die kaum beschriebenen den Vorzug haben, so wie wir dies noch weiter unten bemerken werden.

In Rücksicht der Größe und der Form zeichnen sich vorzüglich die Schweitzerischen Körbe, die ebenfalls Herr Christ in der oben schon angeführten Vorrede zu seiner Anweisung in der Bienenzucht beschrieben hat, aus. Ein solcher Korb hat im Durchschnitte eine gute Elle, und ist um ein Fünftel niedriger

driger als weit. Oben ist kein Deckel, sondern nur ein großer Spunt, und unten ist kein Reif mit eingeflochten, sondern der Korb endet sich mit einem Strohring. Das Flugloch ist so gros, daß man mit drei Fingern bequem hineinkommen kann. Diese Körbe müssen, wie Herr Christ bemerkt, gut und mit Fleiß gemacht seyn, daß sie dem Gewichte des Honigs nichts nachgeben und in ihrer Form bleiben. Sie bekommen inwendig gar keine Kreutze oder Speiler, darauf die Tafeln ruhen könnten, damit man sie bequem und bis oben beschneiden könne.

§. 18.

A) Die zusammengesetzten stehenden Bienenwohnungen.

Ganz bekannt, aber nicht so ganz zufrieden mit den bisherigen Bienenwohnungen fiel es endlich den Bienenvätern ein, solche Behältnisse aufzustellen, die

1) nach der Menge ihrer Bewohner, und nach dem Reichthume eines Honigjahrs nach Verhältniß klein gehalten und nach Bedürfniß durch Untersätze vergrößert werden könnten,

2) bei deren Gebrauch man das Schwärmen der Bienen, wo nicht ganz verwehren, dennoch sehr einschränken und verhindern könnte,

3) wodurch man in den Stand gesetzt würde, das Füttern entweder ganz oder doch größtentheils zu entbehren,

4) wodurch die Gewinnung des Honigs ohne gefährliches Zeideln erleichtert würde, und

5) wobei man Gelegenheit habe, vermittelst angebrachter Glasthürchen die Bienen in ihrem Baue

und in allen ihren Verrichtungen zu beobachten. Hieraus entsprangen dann die mannichfaltigen zusammengesetzten **Bienenwohnungen**, die unter dem Namen **Magazinbehältnisse** oder **Magazinstöcke** bekannt sind. Von den liegenden handelten wir schon, also hier von den stehenden.

Die stehenden zusammengesetzten Bienenwohnungen sind nun entweder ebenfalls **hölzerne** oder **strohерne**. Jene sind die bekannten **Magazinkästen**, diese aber die nicht minderbekannten **Magazinkörbe**.

1) Die Magazinkästen, oder hölzernen zusammengesezten Bienenwohnungen.

Der Ritter John Gedde ein Engländer ist unstrittig der eigentliche Erfinder der Magazinkästen, welche unter dem Namen **Coloniestöcke** schon im Jahre 1675 in seinem noch immer brauchbaren fünfmal aufgelegten und 1755 zum zweitenmal ins Deutsche übersetzten *Apiario anglicano* oder **vollkommenen Bienenmeister** bekannt machte. So wie man nun dem Herrn Gedde das Verdienst der ersten Erfindung nicht streitig machen kann, so kann man jedoch auch dem Herrn Palteau in Metz die erste Verbesserung obgleich beinah hundert Jahre hinterher, nicht absprechen. Dieser Gelehrte bemerkte; daß die Geddischen Kästen zu gros wären; er suchte daher kleinere dafür einzuführen, verband aber so viel künstliches und Kostspieliges damit, daß es dem Landwirthe wohl nicht einfallen dörfte, sie anschaffen zu wollen. — Zu diesen Bienenwohnungen wird eine anderthalb Zoll dicke und 15 Zoll breite und 19 Zoll lange Tafel, so wie bei den Vicatschen zusammen-

mengesetzten Lagerkästen erfordert. Die Tafel, welche so wie der Vicatsche Tisch in der Mitte ein mit einem Schieber versehenes Loch hat, ruhet auf drei zwei Fuß und 2 Zoll langen in einen Triangel in die Erde geschlagenen Pfälen, die einen Fuß in die Erde zu stecken kommen. Auf diese Tafel werden nun die Bienenbehältnisse gesetzt. Die Bienenbehältnisse selbst aber bestehen aus mehrern Kästchen, deren jedes einen Fuß ins Quadrat weit, und 3 Zoll hoch, und mit einem Boden versehen ist, der in der Mitte ein achthalb Zoll großes Loch, an den Seiten aber lauter ganz kleine Löcherchen hat, die dazu dienen sollen, daß man den Bienen die Bequemlichkeit verschaffe, daselbst ihr Baumaterial zu formiren und einzusezzen. Mehrere dieser Kästchen sezt man nun, um eine ordentliche Bienenwohnung daraus zu machen, so aufeinander, daß ihr Boden allemal nach oben zugekehrt ist. Ein solches Behältniß wird nun auf die kaum beschriebene Tafel gesezt, und mit einem Uiberkleide oder einer Bekleidung versehen, um hierdurch den Bienenstock zu bedecken, gegen die ungestüme Luft, gegen die rauhe Jahrszeit, gegen die Erschütterung der Winde und des Sturms zu sichern.

§. 19.

Die Bekleidung ist ein der Bienenwohnung angemessener jedoch höherer und weiterer Kasten, dessen Decke abschüssig ist, um das darauf fallende Wasser gehörig abzuleiten. An der vordern Seite wo die Fluglöcher in den Kästchen angebracht sind, ist eine Oefnung, die von außen mit einer runden Scheibe, welche unter dem Namen der Palteauischen Scheibe bekannt ist, versehen wird.

Diese

Diese Scheibe, welche man auch vor den Fluglöchern jeder andern vorn flachen Bienenwohnung anbringen kann, besteht aus starkem Eisenbleche, hat 4 Zoll im Durchmesser, und ist in 4 gleiche Theile, wovon jeder einen Triangel bildet, abgetheilt. Der erste Theil enthält vier kleine Ausbogungen am Rande, oder statt deren vier Löcher, durch deren jedes eine Biene, mag es Drohne oder Arbeitsbiene seyn, gemächlich aus und eingehen kann. Der andere Theil enthält viele kleine Löcher, welche dazu dienen, daß man den Bienen zwar Luft geben, jedoch deren Ausgang verhindern kann. Der dritte Theil ist beinah ganz offen, um hierdurch den Bienen nach Bedürfniß einen ganz freien Weg zu geben. Der vierte Theil endlich ist ganz zu und dient dazu, nach Erfordern die Oefnung oder das Flugloch ganz zu verschließen. Er hat ein Ringelchen oder auch nur ein Knöpfchen, um daran die Scheibe desto bequemer herum drehen zu können. In dem Mittelpunkte hat die Scheibe ein rundes Loch, wodurch man dann einen ebenfalls runden Nagel mit einem Knopfe steckt, um sie hierdurch grad über dem Flugloche befestigen zu können. Dieser Scheiben bedienten sich ehedessen auch hier einige Bienenväter an ihren Lagerstöcken, schafften sie aber wieder ab, nachdem sie eingesehen, daß es blose Spielerei war, und der Zweck auf eine andere Art erreicht werden konnte. Wer sich jedoch derselben bedienen will, kann sie sich auch nur von Holze verfertigen.

Weder mit den Palteauischen noch Vicatschen Kästen zufrieden, nahm Thomas Wildmann ein Engländer eine Veränderung und nach seiner Meinung eine wichtige Verbesserung mit ihnen vor, und

machte

machte sie in seiner Abhandlung: **Von der Wartung der Bienen**, die 1769 in Koppenhagen, und in dem nemlichen Jahre von Herrn Carl Friedrich Spitzner mit Anmerkungen versehen in Leipzig ins deutsche übersezt erschien, bekannt. Die ganze Einrichtung ist aber für den Landmann zu gekünstelt, zu mühsam und zu kostbar, als daß man ihm rathen könnte, dergleichen Bienenwohnungen anzuschaffen. Wir übergehen sie daher, und betrachten lieber die mehr einfachen **Riemischen** und **Christschen** zusammengesetzten Kästen, die wirklich von vielen Bienenvätern gebraucht werden.

§. 20.

Mancherlei Veränderungen waren mit den Kästen vorgenommen worden, als endlich der würdige Herr Commissionsrath Riem die seinigen, die sich durch Wohlfeilheit und Einfachheit vorzüglich auszeichnen, bekannt machte. Die Geddischen, Palteauischen, Vicatschen und Wildmannischen waren ihm zu künstlich und zu kostbar, die Massackschen, die mit Zwischenböden, welche ein viereckigt Loch von 4 Zollen mit einem Schieber hatten, versehen waren, entsprachen seinem Zwecke nicht, und die Thorleyschen, welche 10 Zoll hoch waren, waren ihm noch etwas zu hoch. — Er wählte demnach solche, welche 6 Zoll hoch und 10 Zoll im Lichten weit sind und ohne Zwischenböden Mund auf Mund passen, mithin einerlei Weite haben, damit immer ein Aufsatz unter einen andern gebraucht werden könne, welche dann mit Drath oder auf sonst eine leichte Weise aneinander befestiget werden. Uibrigens können sie vier- oder achteckigt seyn. Mit diesen Bienenwohnungen

nungen haben nun die Christischen Magazinkästen viele Aehlichkeit; denn sie unterscheiden sich hauptsächlich nur darinn von ihnen, daß jene ohne Roste diese aber mit einem Roste versehen sind, um hierdurch den Bienen Gelegenheit zu geben, ihren Bau in jedem Kästchen mehr zu befestigen. Sie bestehen aus 13 Zoll weiten, und 4½ bis 5 Zoll hohen viereckigten Kästchen, die von starken astfreien tannenen Bretern verfertigt werden. Jedes dieser Kästchen ist unten an der vordern Seite mit einem vier Zoll langen und fünf Viertel Zoll hohen Flugloche, welches zwei Vorschieber hat, versehen, und hat oben 6, einen Zoll breite und einen Viertel Zoll dicke gleich weit von einander liegende in das vordere und hintere Bret eingesenkte Breterchen, die mit hölzernen Stiftchen oder verzinnten Nägelchen befestigt sind, und so eine Art von Rost bilden, der von hinten nach vorn, wo sich das Flugloch befindet, durchliegt. Um nun die Bienen in diesen Wohnungen beobachten zu können, wird in die Rückwand eines jeden Kästchens ein sieben Zoll langes und drittehalb Zoll hohes Loch gemeiselt, dieses inwendig mit einer Glasscheibe, von außen aber mit einem hölzernen Thürchen versehen, das man entweder vorschiebt, vorhängt, oder wie ein Fallthürchen oder als eine Klappe anbringt, damit man vermittelst derselben die Wohnung, nachdem man durch das Glas seine Beobachtungen angestellt, dunkel erhalten könne, weil sonst in dem entgegengesetzten Falle die Bienen das Glas mit Wachse oder Kütte bedecken, und sich so dem beobachtenden Auge entziehen würden. Mehrere dieser Kästchen werden nun theils nach der Menge des Bienenvolks, theils nach der Stärke des innern

Wachs-

Wachsbaues auf einander gesetzt, der obere sodann mit einem recht gleichen, glatten und wohlaufpassenden Brete bedeckt, und dieses mit Laimen oder welches noch besser ist, mit Schräubchen auf die Seitenwände befestiget, damit man es nach Erfordern abnehmen kann. Diese Behältnisse rühmt der schon oben genannte Landbienenmeister Hr. Pößl vor allen übrigen Ständern, und derselben bediente sich bisher unser fleißige Bienenvater Herr Amtmann Strecker in Schloß-Vippach mit Nutzen, mein braver Freund aber, der ebenfals schon oben erwähnte Hr. Pfarrer Leineweber hatte auf dem Eichsfelde, wo es freilich etwas kälter als hier ist, alle Jahr das Unglück, daß ihm die Bewohner seiner Magazinkästen, der fleißigsten Wartung ungeachtet, in jedem Winter zu Grunde giengen, so daß er bewogen wurde, bei der Bienenzucht in Körben zu bleiben, und nur alle Jahr zur Schwärmzeit einen Schwarm in einen Kasten zu fangen, um seine ihm so angenehmen Beobachtungen durch das Glasscheibchen fortsetzen zu können. Ein anhaltender recht kalter Winter dörfte demnach wohl am besten entscheiden können, was von den Magazinkästen zu halten sey. —

§. 21.

2) Die Magazinkörbe, oder die zusammengesetzten stehenden strohernen Bienenwohnungen.

Seit des Ritter Geddens Erfindung und des Herrn Palteau gemachten Veränderungen ist schon manche sogenannte Reformation mit den zusammen-

gesetzten Bienenwohnungen vorgefallen, so wie wir dies auch in den vorigen §§ schon zum Theil gezeigt haben. So wie man nach des Erfinders Grundsätzen hölzerne einführte, konnte es auch nicht fehlen, daß man nach strohernen zusammengesetzten Behältnissen greifen würde. Der Graf de la Bourdonnaye und der Herr von Gelieu in Frankreich, deren auch Herr Wildman in seinem oben angeführten Werkchen Meldung thut, wählten sich sehr große Stöcke, die sie zusammensetzten. Ihre Stöcke bestanden nemlich aus vier übereinandergesetzten walzenförmigen strohernen Körben, wovon jeder fünf und drei Fünftel Schuh hoch war, so daß das ganze Behältniß 22$\frac{2}{5}$ Schuh hatte. Am obern Rande eines jeden dieser Körbe war zur Festhaltung ein stroherner hervorstehender Kranz angebracht, und der obere Korb mit einem Brete, welches man mit einem Steine beschwerte, bedeckt. Waren die drei obern Körbe vollgebauet, so fuhr man mit einem Drate zwischen dem obersten und dem auf ihn folgenden durch, trennte sie so von einander, bedeckte den dritten, der nun der oberste geworden, mit dem Brete, leerte den abgenommenen aus, setzte ihn unter die 3 noch stehenden, und wiederholte diese Behandlung so lang, als Honig und Wachs vorhanden. Diese ungeheuren Bienenwohnungen konnten unmöglich ihr Glück in Deutschland machen. Man suchte daher vielmehr nach der Größe der schon bekannten Kästen, die Körbe zu modeln, und so wie jene, auch diese ganz magazinmäßig einzurichten. Hier machte sich nun der Hr. Pfarrer Eyrich, Hr. Riem, Hr. Rektor Zeis, Hr. Hofbüchsenmacher Hampel in Ludwigsburg und Hr. Pfarrer Ramdohr viele Verdienste

dienste um die Magazin-Bienenzucht. Diese braven Bienenväter kommen in der Hauptsache alle überein, nur weichen sie in der Größe ihrer Magazinstöcke von einander ab. Herr Eyrich wählte sich Körbe, wovon der untere immer höher als der obere war, die aber alle genau auf einander passten, und deren drei bis vier aufeinander gesetzt wurden. Herr Rektor Zeis hingegen räth 14 Zoll im Durchschnitte weite, und 16 Zoll hohe Körbe an, wovon jeder mit einem von Fichtenbretern verfertigten Deckel versehen ist, der in der Mitte nach vorn zu ein 8 Zoll langes und 5 Zoll breites ausgefalztes Loch hat, in welchem ein Schieber von hartem Holze oder auch von starkem Bieche von vorn nach hinten zu bewegt werden kann. Der Schieber selbst muß vorn ganz dünn und scharf, hinten aber mit einem einen Zoll breiten Stiele versehen seyn. Er leistet vorzüglich bei dem Ablegermachen und bei der Honigerndte seine Dienste; denn schiebt man ihn vorwärts, so trennt man nicht nur das Gebäude des obern und untern Stockes, welches durch die obenbemerkte Oeffnung mit einander in Verbindung steht, sondern verschließt auch zugleich die Oeffnung des Korbes, von welchen man den obern trennt, und hindert so hierdurch den Bienen den Ausgang. Diese zusammengesetzten Körbe werden mit einem Kütt von Laimen und Kühkoth überstrichen, der oberste mit einem strohernen Deckel versehen, dieser gehörig aufgeheftet oder aufgepflöckt, und an den Seiten, wo er aufliegt, mit dem kaum genannten Kütte verschmiert. Herr Hampel hat zwei Gattungen Körbe; größere und kleinere. Die großen sind 7 Zoll hoch und im Durchmesser 12 Zoll weit, die kleinen hingegen

gesetzten Bienenwohnungen vorgefallen, so wie wir dies auch in den vorigen §§ schon zum Theil gezeigt haben. So wie man nach des Erfinders Grundsätzen hölzerne einführte, konnte es auch nicht fehlen, daß man nach strohernen zusammengesetzten Behältnissen greifen würde. Der Graf de la Bourdonnaye und der Herr von Gelieu in Frankreich, deren auch Herr Wildman in seinem oben angeführten Werkchen Meldung thut, wählten sich sehr große Stöcke, die sie zusammensetzten. Ihre Stöcke bestanden nemlich aus vier übereinandergesetzten walzenförmigen strohernen Körben, wovon jeder fünf und drei Fünftel Schuh hoch war, so daß das ganze Behältniß 22$\frac{2}{5}$ Schuh hatte. Am obern Rande eines jeden dieser Körbe war zur Festhaltung ein stroherner hervorstehender Kranz angebracht, und der obere Korb mit einem Brete, welches man mit einem Steine beschwerte, bedeckt. Waren die drei obern Körbe vollgebauet, so fuhr man mit einem Drate zwischen dem obersten und dem auf ihn folgenden durch, trennte sie so von einander, bedeckte den dritten, der nun der oberste geworden, mit dem Brete, leerte den abgenommenen aus, setzte ihn unter die 3 noch stehenden, und wiederholte diese Behandlung so lang, als Honig und Wachs vorhanden. Diese ungeheuren Bienenwohnungen konnten unmöglich ihr Glück in Deutschland machen. Man suchte daher vielmehr nach der Größe der schon bekannten Kästen, die Körbe zu modeln, und so wie jene, auch diese ganz magazinmäßig einzurichten. Hier machte sich nun der Hr. Pfarrer Eyrich, Hr. Riem, Hr. Rektor Zeis, Hr. Hofbüchsenmacher Hampel in Ludwigsburg und Hr. Pfarrer Ramdohr viele Ver-

dienste

dienste um die Magazin-Bienenzucht. Diese braven Bienenväter kommen in der Hauptsache alle überein, nur weichen sie in der Größe ihrer Magazinstöcke von einander ab. Herr Eyrich wählte sich Körbe, wovon der untere immer höher als der obere war, die aber alle genau auf einander paßten, und deren drei bis vier aufeinander gesetzt wurden. Herr Rektor Zeis hingegen räth 14 Zoll im Durchschnitte weite, und 16 Zoll hohe Körbe an, wovon jeder mit einem von Fichtenbretern verfertigten Deckel versehen ist, der in der Mitte nach vorn zu ein 8 Zoll langes und 5 Zoll breites ausgefalztes Loch hat, in welchem ein Schieber von hartem Holze oder auch von starkem Bleche von vorn nach hinten zu bewegt werden kann. Der Schieber selbst muß vorn ganz dünn und scharf, hinten aber mit einem einen Zoll breiten Stiele versehen seyn. Er leistet vorzüglich bei dem Ablegermachen und bei der Honigerndte seine Dienste; denn schiebt man ihn vorwärts, so trennt man nicht nur das Gebäude des obern und untern Stockes, welches durch die obenbemerkte Oeffnung mit einander in Verbindung steht, sondern verschließt auch zugleich die Oeffnung des Korbes, von welchen man den obern trennt, und hindert so hierdurch den Bienen den Ausgang. Diese zusammengesetzten Körbe werden mit einem Kütt von Laimen und Kühkoth überstrichen, der oberste mit einem strohernen Deckel versehen, dieser gehörig aufgeheftet oder aufgepflöckt, und an den Seiten, wo er aufliegt, mit dem kaum genannten Kütte verschmiert. Herr Hampel hat zwei Gattungen Körbe; größere und kleinere. Die großen sind 7 Zoll hoch und im Durchmesser 12 Zoll weit, die kleinen hingegen

sind 5 Zoll hoch und 12 Zoll weit, obwohl man sie auch nur 11 Zoll weit machen kann. Diese Körbe nun, die magazinmäßig unter einander gesetzt werden, sind alle von gleicher Weite, unten und oben ganz offen, gehörig mit Speilern, und der oberste mit einem 3 Zoll tief gewölbten strohernen Deckel versehen.

Herr Riem hat ebenfalls zweierlei Gattungen von Magazinkörben. Erstere nennt er **Halbkörbe**, letztere hingegen Viertelskörbe. Die Halbkörbe sind 6, und die **Viertelskörbe** 3 Zoll hoch; die Weite aber, welche im Lichten 12 Zoll hält, ist einerlei. Diese Halb- oder Viertelskörbe werden nun, um ein ordentliches Magazin zu bilden, auf einander gesetzt, von außen zusammengeheftet und die Fugen rings herum mit einem aus gleichen Theilen Laimen und Kühkoth bestehenden Kütte verschmiert, und alle Fluglöcher bis auf das am untersten Halb- oder Viertelskorbe verschlossen, dieses letztere aber mit einem Vorschieber, wie wir bei den einfachen stehenden Körben bemerkt haben, versehen. In jedem Halbkorbe werden 2 bis 3 Speiler durchgesteckt, und der Deckel, womit man den obersten Korb bedeckt, wird von Stroh ganz flach gemacht, und in der Mitte mit einer runden Oeffnung von drei Zoll versehen, welche aber verschlossen gehalten und nur im Erforderungsfalle geöffnet wird. Der Deckel selbst wird oben aufgeheftet und verküttet, und das Standbret worauf ein solcher Magazinkorb gesetzt wird, ist etwas breiter als der Korb, und steht vorn 4 Zoll hervor, dient mithin zugleich zum Flugbrete.

§. 22.

§. 22.

Nach diesen gewiß um die Bienenzucht sehr verdienstvollen Männern kam dann endlich Herr Pfarrer Ramdohr in Großschierstadt und machte seine Magazinkörbe in seinem Abrisse seines Magazinbienenstandes nebst dessen Behandlung, Gotha. 1779 bekannt. Dieser geschickte Bienenvater hat ebenfals Körbe, die aus lauter Strohringen bestehen. Eine Gattung ist 6 Zoll hoch und 12 Zoll weit, die andere hingegen 8 Zoll hoch und 10 Zoll weit. Auf dem obersten Kranze oder Halbkorbe liegt ein platter Strohdeckel welcher in der Mitte ein rundes Loch von 1 Zoll im Durchmesser hat, um den Bienen zu seiner Zeit eine Art der Zugluft geben zu können. Der zweite und die folgenden Kränze, stehen alle ohne Zwischenbret oder sonst einem Absatze senkrecht unter einander, so daß die Bienen ihre Tafeln in gerader Linie aus dem Haupte bis auf das Bodenbret herabführen können. Die Fugen des Deckels sowohl als der untereinander stehenden einzeln Kränze oder Halbkörbe, werden mit dem oben schon genannten Kütte verstrichen, und so die Kränze selbst dergestalt mit einander verbunden, daß sie das Ansehen eines sehr hohen, engen und platten gewöhnlichen Stockes haben. Ein jeder dieser Kränze, hat sein anderthalb Zoll hohes und 4 bis 5 Zoll breites Flugloch, wovon aber nur das des untersten Kranzes offen gelassen, und mit einem Vorschieber versehen wird, den man dann nach Bedürfniß öffnen oder vorschieben kann, da hingegen alle übrigen Fluglöcher beständig verschlossen gehalten werden. Daß übrigens durch jeden Kranz oder Halbkorb ein Parr Speiler gezogen werden, um die

Haltbarkeit des Gebäudes zu bewirken, versteht sich von selbst, so wie es auch ganz natürlich ist, daß man die Standbreter, grad so wie bei den Riemschen Körben einrichten kann. Dieser Ramdorschen Bienenwohnungen bedienen sich in unserer Gegend unser fleißige Bienenvater Herr Pfarrer Straube in Gispersleben und der Herr Komerzienrath Lüdemann in Ilversgehofen wirklich mit vielem Vortheile.

§. 23.

Nebst diesen mannichfaltigen zusammengesezten Bienenwohnungen hat man nun noch verschiedene, deren man sich hauptsächlich zum beobachten bedient, die aber alle zu beschreiben, hier zu weitläufig und selbst auch unnöthig seyn dörfte. Wir wollen daher nur die Stieglitzische Glasglocke, die Riemischen und Christschen Beobachtungskästen, den Spitznerschen Glasstock und den Züberschen Bücherstock kürzlich betrachten.

a) Die Stieglitzische Glasglocke.

Der Herr Probst Stieglitz in Pasewalk nahm eine große Glasglocke, die 18 Zoll hoch, unten im Durchmesser 12 Zoll weit, und oben mit einer runden Oefnung versehen war. Durch diese Oefnung ließ er dann einen hölzernen Zapfen von oben bis unten durchgehen, und gab so den in diese Glocke eingefangenen Bienen Gelegenheit, ihre Tafeln anzusezzen und zu befestigen. Hier konnte er nun alles sehen, was in der Wohnung vorgieng, und nach angestellter Beobachtung durch einen übergestülpten leeren Bienenkorb, der Glocke die erforderliche

Dun=

Dunkelheit wieder geben, und so den Bewohnern die Ursache benehmen, die Wände ihres Behältnisses mit Wachse zu überziehen.

b) Der Riemsche und Christ'sche Beobachtungskasten.

Herr Riem nimmt blos 12 Zoll hohe viereckigte Kästen, füllt alle 4 Seiten mit Glasscheiben aus, und versiehet dann jede Seite von außen mit hölzernen Thürchen, um das Glas nach geendigten Beobachtungen gehörig bedecken, und die Wohnung verdunkeln zu können. Herr Christ wählt 1 Schuh 7 Zoll hohe und 1 Schuh und anderthalb Zoll weite Kästen, und versiehet sowohl alle 4 Seiten, als auch den Deckel mit Glasscheiben, übrigens aber auch wie Herr Riem von außen mit Thürchen oder Lädchen, die nach Belieben geöffnet und wieder verschlossen werden können.

c) Der Spitznersche Glasstock.

Herr Pfarrer Spitzner bemerkte, daß bei den bisherigen Observationsstöcken der beabsichtigte Zweck nicht vollkommen erreicht werden konnte, indem die Bienen wegen der Größe des innern Raumes mehrere Tafeln hinter einander bauen und sich so mit ihrer Königinn in der Mitte oder auch hinter den Tafeln verbergen, mithin den Augen des Beobachters entziehen könnten. Er wählte daher lieber eine andere Art von Beobachtungsbehältnissen, die viele Aehnlichkeit mit dem zuerst von Reaumur erfundenem flachen Kästchen hatten. Seine Stöcke sind 18 Zoll hoch, die vordere und hintere Wand $22\frac{1}{2}$, die zwei Seiten Wände aber nur $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, so

daß mithin die Bienen nur eine einzige Tafel von oben herab hinein bauen können. Die Seitenwände von $2\frac{1}{2}$ Zoll Breite bestehen aus Bretern, die Vordere und Hintere aber aus Rahmen, die aus vier Theilen, grad wie ein Fenster bestehen und eben auch so mit Glase versehen sind. Das Flugloch ist in einer der Seitenwände angebracht, und in einer kleinen Entfernung unter demselben ist eine Oeffnung, um dadurch einen Futternapf einschieben zu können. Da nun hier nur eine einzige Tafel vorhanden ist, so können sich die Bienen auf gar keine Art verbergen, und der Beobachter kann sie in den mehrsten ihrer Operationen belauschen. Um aber auch hier den Bienen das Licht zu benehmen, versieht der Herr Erfinder die Wohnung mit einer Bekleidung von Pelz, wovon er das rauhe inwendig, d. h. nachdem Stocke zu hinbringt, die dann bei anzustellender Beobachtung ohne alles Geräusch abgenommen und auch wieder gehörig umgehängt und befestigt werden kann.

d) Der Hübersche Bücherstock.

Herr Hüber, der uns manche angenehme Bemerkung in der Bienenzucht bekannt gemacht hat, ist der Erfinder dieser zusammengesetzten Bienenbehältnisse. Ein solcher Stock besteht aus lauter zusammengesetzten einem Fensterfutter ähnlichen Rahmen, die 12 Zoll hoch, 9 bis 10 Zoll weit, und $1\frac{3}{4}$ Zoll breit, mithin grad so breit sind, als Raum zu einer Tafel erfordert wird. Sechs bis zwölf dergleichen viereckigter Rahmen werden nun, gerad wie die Vicatschen zusammengesetzten Lagerkästen zusammengeschoben, und auf einer Seite mit Scharnieren

versehen, so daß man sie von vorn wie ein Buch aufmachen kann. An jedem Rahmen bringt man unten ein Flugloch an, wovon man jedoch nur eins nach Bedürfniß offen läßt. Die Seitenöffnungen verschließt man gerad so, wie die Vicatschen Kästen mit Bretern, die mit einem Loche, das mit Glas ausgefüllt ist, und mit einem Schieber versehen sind. Die Vortheile eines solchen Stockes sollen nun diese seyn: 1) Könne man das Vermögen, d. h. den Reichthum oder die Armuth desselben leicht übersehen. 2) Könne man ihn von einander theilen und ablegen, den Weisel leicht finden, und wissen, auf welcher Tafel er sitze, ihn wegnehmen, einsperren und zur Ablegung einer neuen Colonie verwenden, u. s. w.

Aber wie sieht es aus, sagt Herr Werner, wenn die Bienen mehrere, als eine Tafel in einen Rahmen setzen, da muß man doch wohl das Buch zulassen? —

§. 24.

Nun kennen wir dann die mancherlei Bienenwohnungen, sowohl die hölzernen als strohernen, liegenden als stehenden, einfachen als zusammengesetzten. Welches sind dann nun die besten unter allen diesen? Hier kann man wohl sagen: **Ländlich, Sittlich.** Ein jeder Bienenvater lobt sich gewöhnlich die, welche er einmal eingeführt hat. Einer zählt mit Erhebung der hölzernen Kästen, alle Unvollkommenheiten auf, die die strohernen Bienenwohnungen haben sollen, und ein Anderer sucht alles hervor, was nur immer die strohernen erheben und die hölzernen Behältnisse herabwürdigen kann. Wer

sich demnach in der Wahl seiner Bienenwohnungen blos auf Autorität gründen will, wird nicht wissen, welchen Weg er einschlagen soll, so wie sich der, welcher von dem Segen eines Jahrs auf alle folgende schließen will, sehr stark täuschen dörfte, wovon uns nur das Jahr 1793 und 94 bis in das Frühjahr 95 als Beispiel dienen kann. Wir wollen hier der Stimme der Vernunft unterstützt von der großen Lehrmeisterinn der Erfahrung folgen. Die Vernunft sagt uns: Wählt die zweckmäßigsten und wo möglich, die wohlfeilsten Bienenenwohnungen, mithin solche, welche der Natur der Bienen nach Masgabe des Klima's, und ihren Beschäftigungen am vollkommensten entsprechen, und die Ihr Euch entweder selbst verfertigen, oder doch für einen billigen Preis leicht anschaffen könnt. Nun kömmt die Erfahrung und sagt uns: Das sind ja die stehenden strohernen Körbe, die im 15ten 16ten und 17ten § und die Magazinkörbe, die im 21ten und 22ten § sind beschrieben worden; denn diese wiederstehen im Sommer der zu starken den Bienen nachtheiligen Hitze, und im Winter der tödtenden Kälte, gewähren übrigens Alles, was euch nur immer andere Bienenwohnungen versprechen können, und sind unstrittig die wohlfeilsten. Wollt Ihr Beobachtungen anstellen, das Ihr freilich bei jenen Körben nicht könnt, gut, so laßt Euch einen zweckdienlichen Observationsstock, deren Ihr in dem vorigen § mancherlei habt kennen gelernt, machen, und Ihr werdet gewiß gut fahren,

wenn

wenn sonst nicht ein ganz unglückliches Bienenjahr ist. Habt Ihr sonst Lust, einen Lagerstock zu halten, so wählt Euch hölzerne Kästen, wie Ihr sie im 6ten § beschrieben gefunden habt; denn diese sind im Sommer nur mit ihrer kleinsten vordern Fläche von 11 Zoll dem Zugange der Sonnenstralen ausgesetzt, im Winter aber kann man sie leicht auf ihrem Lager in Stroh wikkeln, so daß nichts, als das Flugloch heraussiehet, und lassen sich übrigens, da sie nicht zu schwer sind, bei ihrem verschiedenen Gebrauche leicht dirigiren, welches dann freilich bei den unförmlich großen und schweren Strohlagern nicht thunlich ist. —

Man mag übrigens im Ganzen genommen Bienenwohnungen wählen, welche man will, so ist es eine Hauptsache, daß man sie inwendig glatt und eben mache, und alle vorstehende Fäserchen entferne, um den Bienen die Mühe zu ersparen, dieses selbst zu thun, zu welchem Ende man die Behältnisse nicht nur ausbrennen, sondern auch, um den künftigen Bewohnern derselben den Aufenthalt noch angenehmer zu machen, mit Melissen, deren Geruch sie vorzüglich lieben, ausreiben kann; so wie es dann endlich auch sehr rathsam und nöthig ist, daß man darauf siehet, daß keine Mäuse — oder Katzen ihr Lager darinn aufschlagen, darinn hecken, oder sie sonst verunreinigen; indem die Bienen den höchsten Grad von Reinigkeit lieben, und lieber eine von Mäusen oder Katzen verunreinigte Wohnung verlassen, als ihre Herberge darinn behalten.

Nebst

Nebst den schon in dem bisherigen Vortrage bemerkten Schriften, handeln noch vorzüglich folgende von der Verfertigung der Bienenwohnungen, oder Bienenbehältnisse.

1) Joh. Grüvels Brandenburgische Bienenkunst, Neue Auflage, Berlin 1773. 8.

2) Sächsischer Bienenvater, oder des Hrn. Palteau von Metz neue Bauart hölzerner Bienenstöcke, übersetzt von A. G. Schirach, Leipzig und Zittau, 1766. 8.

3) Riems Fundamentalgesetze einer Koloniebienenpflege, Mannheim 1775. 8.

4) Riems zweite gekrönte Preisschrift über die Bienen und deren Pflege in verbesserten Klotzbeuten, Kästen und Körben, Dresden 1786. 8.

Zwei=

Zweiter Abschnitt.

Der Ankauf der Bienen, ihre Wartung und Pflege bis zur Zeit ihrer Vermehrung. Ihre Vermehrung durchs Schwärmen und Ablegen; ihre Wartung bis ans Ende des Jahrs, ihre Feinde, Krankheiten und andere widrige Zufälle, die Honig- und Wachserndte, und die Verwend- und Benutzung dieser zwei Produkte.

Erstes Kapitel.

Der Ankauf der Bienen, und ihre Behandlung bis zur Zeit ihrer Vermehrung.

§. 1.

I. Der Ankauf der Bienen.

Aller Vorsichtsregeln, die man beim Bienenkauf anwendet, ungeachtet, ist man doch in Gefahr betrogen zu werden. Die Hauptsache ist hier, so wie beim Pferdehandel, daß man es mit einem braven ehrlichen Manne, auf dessen Redlichkeit man sich verlassen kann, zu thun hat. Um jedoch nicht ganz unwissend in jenen Masregeln zu seyn, die man gewöhnlich beim Ankauf zu nehmen pflegt, wollen wir hier solche vorlegen. Wer Bienen anzuschaffen gedenkt, mache nur nicht den Anfang mit einem Stocke, sondern kaufe sich nach Masgabe seiner Vermögensumstände gleich mehrere; denn die Bienenlieb-

nenliebhaber unter den Vögeln fressen bei einem Stocke eben so viele Bienen, als bei mehrern, schwächen mithin eine Bienenwohnung eben so stark an Volke, als sie dieses bei mehrern in getheiltem Verhältnisse thun würden. Die Schwalbe z. B. die mir von einer Colonie des Tags vielleicht 8 Bienen nimmt, fängt derselben eben nicht mehr bei 8 Colonien, fügt mithin dem einzigen Stocke den nemlichen Schaden zu, als sie bei 8 Stöcken würde gethan haben, bei welchen es in dem angenommenen Falle auf jeden Stock nur eine Biene würde getragen haben.

Man kauft übrigens die Bienen entweder im Frühjahre, im Sommer, Herbste oder Winter. Jede dieser Jahrszeiten kann gut seyn, wenn man den Handel versteht und sonst mit einem ehrlichen Verkäufer zuthun hat. Doch scheint das Frühjahr deswegen vorzüglich zum Einkaufe zu seyn, weil da die Gefahren des Winters überstanden sind, die Winterkost vorbei und die Frühlingstracht in den segenreichen Fluren vor der Thür ist. Man mag aber kaufen, wann man will, so ist es nöthig auf die Menge und den Fleis der Bienen, auf das Gewicht des Stockes und auf das Alter des Gefäsfels oder Baues Rücksicht zu nehmen. Die Menge und den Fleis der Bienen erkennt man bei schönem Wetter an ihrem fleißigen Eintragen, und überhaupt an der Reinlichkeit auf ihrem Standbrete; zu einer Zeit aber, wo sie nicht ausfliegen durch folgende Operation: Man klopft nemlich mit den Fingern an den Stock und hört zugleich auf das Benehmen seiner Bewohner. Entsteht ein starkes etwas anhaltendes Gesumse oder Geräusch, so ist

dies

dies ein Zeichen von Volksmenge. Ist aber das Geräusch schwach und von gar kurzer Dauer, so ist dies ein Merkmal der Schwäche. Schreitet man im Winter zum Bienenkauf, so dörf man nur getrost dem in der Erfahrung gegründeten Rathe des Herrn Commissionsraths Riem folgen: Man blase nemlich nach der Reihe ein- oder zweimal in die Fluglöcher aller Bienenwohnungen, und gebe auf das Betragen der Bienen acht; denn wo diese am geschwindesten und zahlreichsten am Flugloche erscheinen, hat man Ursach die Volk- und Nahrungsreichste Bienengesellschaft zu vermuthen, da man hingegen das Gegentheil da zu erwarten hat, wo die Bewohner langsam, in gar zu geringer Anzahl oder gar nicht zum Vorscheine kommen.

§. 2.

Bei Beurtheilung der Schwere eines Stockes muß man sowohl das Material und die Stärke der Bienenwohnung als auch die Jahrszeit in Betracht ziehen; indem beides auf das Gewicht einen starken Einfluß hat; denn eine ungeheure Klotzbeute ist mit wenig Bienen immer noch schwerer, als ein recht Volk- und Honigreicher Strohkorb, so wie im Herbste ein Bienenkorb voll Bienen, Wachs und Honig ebenfals ein stärkeres Gewicht, als im Frühjahre vor dem Bruteinsezzen hat, wenn er seinen Vorrath zum Theil verzehrt, oder durch das Zeideln verlohren hat. Die Schwere selbst erfährt man nun entweder durch das freie Aufheben mit beiden Händen, oder durch die Wage. Ein bestimmtes Gewicht läßt sich aber in Allgemeinen nicht angeben; indem hier, wie kaum bemerkt, die Art der Bienen

wohnungen einen gar zu großen Unterschied macht. Genug: man kaufe sich volkreiche, und schwere Stöcke, wie man sie haben kann; denn von diesen hat man wahrscheinlicher Weise immer mehr Segen zu erwarten, als von Hunger und Kälte gedrückten Colonien. Man hat freilich Beispiele, daß schwache Colonien bei guter Wartung, und gedeihlicher Nahrung recht stark geworden sind; allein es ist doch auch Regel, daß aus Nichts Nichts wird.

Was das Alter des Stockes betrifft, so ist dieses nicht selbst von den Bienen zu verstehen; denn diese werden wie wir schon oben bemerkten, wahrscheinlich nur ein Jahr alt, sondern wir nehmen hier blos Rücksicht auf das Alter des innern Baues. Sind die Tafeln, wenn auch nur gegen den Kopf der Wohnung zu, schwarz und die Zellen enge, so ist das Gebäude alt; denn da ist schon oft Brut ausgelaufen, die durch die Zurücklassung ihrer Nymphenhaut die Wände der Zellen undurchsichtig, schwarz und die Zellen selbst so enge gemacht hat, daß sie zum fernern Ausbrüten untauglich sind. Sehen aber die Tafeln weis oder gelblich und durchsichtig aus, uud das zwar nicht nur unten am Ende, sondern der ganzen Bienenwohnung hinauf, so weit man sehen kann, so ist dies ein Zeichen, daß das Gebäude noch jung und nicht über ein oder zwei Jahre alt ist.

So wenig man nun das Gewicht im Allgemeinen zum Maaßstabe des Einkaufs bestimmen kann, so wenig und wohl noch weniger ist man im Stande, den Werth oder Preis eines Stockes anzugeben; denn hier hat nicht nur die Schwere desselben, und

die

die Jahrszeit, sondern auch das verschiedene Local-verhältniß Einfluß. So kauft man z. B. zur Schwärmzeit wohl einen jungen Stock für 2 Rthlr. einen Nachschwarm noch wohlfeiler, da man hingegen im Herbste und Frühjahre, ehe das Zeideln oder Beschneiden vorgenommen worden, 5 bis 6 Rthlr. bezahlen muß, so wie man endlich auf dem Eichsfelde den Stock für 4 Rthlr. bekömmt, den man in hiesiger Gegend kaum für 6 Rthlr. erkaufen kann.

§. 3.

Wenn es möglich ist, so thut man wohl, wenn man seine Bienen in einer an Bienennahrung ärmern Gegend einkauft, als diejenige ist, wo man wohnt, indem dieses einen großen Einfluß auf das Gedeihen dieser Thierchen hat. Es ist hier der Fall grad, wie mit dem Rindvieh, welches man aus einem schlechtern Futter in ein besseres bringt. Hat man sonst aber Gelegenheit, mit Vortheile aus einer gleich futterreichen Gegend seine Bienen anzukaufen, so nehme man sie wenigstens, wo möglich, nicht aus dem nemlichen Orte, wo man seinen Bienenstand hat; denn man ist sonst in Gefahr, daß sie beim Ausfluge häufig nach ihrer alten einmal gewohnten Stelle zurückkehren, daselbst liegen bleiben und sterben. Es giebt aber doch zwei Fälle, wo man dieses nicht zu befürchten hat, nemlich 1) wenn man die Bienen zu einer Zeit, wo sie gar noch nicht fliegen, noch geflogen haben, kauft; 2) wenn man junge kaum in ihre neue Wohnung eingefangene oder eingeschlagene Schwärme anschafft, und sie sobald sie eingefangen worden auf ihren künftigen Standpunkt bringt.

§. 4.

Wenn man nun nach den festgesetzten Grundsätzen wirklich Bienen gekauft hat, so ist es rathsam, daß man sie sogleich an Ort und Stelle, d. h. in ihre künftige Heymath bringe. Ist dies aber nicht thunlich, so versiegle man die Bienenwohnungen so, daß keine Honigtafeln heraus geschnitten werden können; denn es wäre immer möglich, daß ein unredlicher und betrügerischer Verkäufer nach aufgehobenem Deckel einen Theil Honig wegnähme, und dann den Deckel wieder befestigte, so daß man bei allen seinem Zutrauen tüchtig geprellt würde.

Beim Transportiren hat man sich nun in Acht zu nehmen, daß die Bienen mit ihrem Baue nicht verunglücken. Am besten bedient man sich daher zum Fortschaffen derselben eines Korbes, Reffs, einer sogenannten Trage, die man in hiesigen Gegenden Tragebern nennt, eines Schubkarrens, und im Winter, wenn nemlich Schnee liegt, eines Schlittens. Man verschließt nemlich die Fluglöcher, jedoch ohne den Bienen alle Luft zu benehmen, breitet ein Tuch aus, setzt das Behältniß darauf, und bindet die vier Ecken oder Zipfel dieses Tuchs oben zusammen, setzt sodann die Bienenwohnung in einen zur Hälfte mit Stroh oder Heu ausgefüllten Korb, oder auf ein Reff, auf eine Trage, Schubkarn oder auf einen Schlitten, je nachdem man es eben fürs rathsamste hält, befestigt sie gehörig und transportirt sie sodann nach Haus. Hier hat man aber auf die Jahrszeit Rücksicht zu nehmen. Zu der Zeit, wenn die Bienen schon stark fliegen, kann das Fortschaffen derselben nur des Nachts ge-

schehen,

schehen, weil man sonst zu viele dieser arbeitsamen Thierchen, welche bei Tage nach Nahrung ausgeflogen sind, einbüßen würde. Kann man seine Reise in einer Nacht nicht endigen, so muß man den andern Morgen Halt machen, die Bienenwohnung auf einen ordentlichen Platz stellen und ihre Bewohner den Tag über fliegen lassen, worauf man dann des Abends nach der Rückkehr der Bienen seine Reise wieder antreten und fortsetzen kann. Zu einer Zeit, wo die Bienen noch nicht fliegen, hat man diese Umstände alle nicht. Wenn man da die Behältnisse einmal gehörig befestiget hat, kann man sie getrost bei hellem Tage hintransportiren, wohin man will. Das Fortschaffen auf Wagen ist immer eine mißliche Sache, theils wegen der Gefahr des Umschmeißens, theils wegen der unvermeidlichen Stöße, die mit dem Fahren verbunden sind, und welche Zusammenfallen und Zerbrechen des Wachsbaues bewirken. Sollte man sich jedoch des Wagens zum transportiren bedienen wollen, so versehe man diesen mit Leitern, fülle ihn mit Wirrstroh (Bindelstroh) beinah ganz an, setze die Bienenwohnungen auf die Krone, d. h. so hinein, daß der untere Theil, der aber mit einem Tuche zugebunden seyn muß, oben, die Bienenwohnung selbst aber in dem Stroh fest, und die Tafeln des Baues quer zu stehen kommen; denn geschieht dieses nicht, so können die Tafeln leicht los- oder so zusammengeschlagen werden, daß die dazwischen befindlichen Bienen theils zu Grunde gehen, theils viel dadurch leiden.

Ist man endlich an Ort und Stelle, so stellt man die angekauften Bienen auf ihre bestimmten Plätze in den Bienenstand, jedoch nicht zu nah zu-

sammen, weil bei dem Vorliegen im Sommer leicht Verwirrung entstehen, sich die Königinn beim Vorspiele leicht verirren und von ihren Nachbarn getödtet werden könnte. Man handelt daher sehr vernünftig, wenn man die Behältnisse wenigstens einen starken halben Schuh von einander stellt.

§. 5.

II. Die Behandlung der Bienen bis zur Zeit ihrer Vermehrung.

Um einen gewissen Standpunkt zu bekommen, von welchem wir in Rücksicht der Behandlung, Wartung und Pflege der Bienen ausgehen, wollen wir den ersten Monath im Jahre, nemlich den Jänner annehmen, und dann so von Monath zu Monath fortschreiten, bis uns unsere Arbeit an die Zeit der Vermehrung der Bienen durchs Schwärmen und Ablegen führt.

Im Jänner befinden sich die Bienen noch in ihrem Winterlager in der Ruhe nnd zehren wenig, es sey dann, daß eine gelinde Witterung oder auch eine gar zu große abwechselnde Kälte das Zehren begünstigte. Im leztern Falle suchen sie durch starkes Fressen jenen Grad von Wärme zu bewirken, den ihnen eben eine zu kalte Witterung versagte. Der gegenwärtige Winter wird vermuthlich den Bienenvätern die Richtigkeit dieser Bemerkung beurkunden. Man hält sowohl die Fluglöcher mit dem durchlöcherten Vorschieber, als auch den ganzen Bienenstand mit den oben schon bemerkten Thüren verschlossen, damit weder die Spechte noch Meisen durch ihr Hacken mit dem Schnabel die Bienen beunruhigen, ermuntern, her-

aus-

auslocken und fressen können, und siehet nach, ob die Löcher an dem Schieber nicht von Schnee, Eis oder Gemülbe verstopft sind; denn dieses würde den Bewohnern des Stockes sehr nachtheilig seyn, weil sie aus Mangel an nöthiger Luft in ihrem Brodem erstikken würden. Sollte vielleicht gelinde Witterung und warmer Sonnenschein eintreten, so kann man die Thüren des Bienenstandes getrost öffnen, und so den Bienen mehr Gelegenheit verschaffen, sich ihrer Excremente oder ihres Unraths zu entledigen. Liegt aber Schnee, der die Bienen sehr leicht blendet, irre macht, und ihnen, wenn sie auf ihn fallen, tödtlich ist, so bestreue man diesen etliche Schritte vor dem Bienenstande mit Stroh, um doch hier wenigstens das zu thun, was man konnte.

§. 6.

So wie man im Jänner seine Bienen behandelte, fährt man auch im Februar fort. Man öffnet auch hier bei schönen und angenehmen Tagen die verschlossenen Bienenstände, und läßt so deren Bewohner zu ihrer Reinigung frei. In diesem Monathe ist man oft in Gefahr den Weisel oder die Königinn zu verlieren; denn an den schönen Tagen desselben stürzen die Bienen und die Königinn aus uns noch unbekannten Ursachen mit ihnen gleichsam aus den Fluglöchern, spielen vor, und büßen dann oft durch Zufall ihre gute Mutter ein. Man gebe daher um diese Zeit auf alle Stöcke genau acht. Bemerkt man, daß die Bienen unruhig aus- und einfliegen, an ihrer Wohnung herumlaufen und mit einem singenden Tone um derselben herumsuchen, so hat man Ursach, die Gesellschaft für Weisel- oder Mut-

terlos zu halten, und darauf Bedacht zu nehmen, sie wieder mit einer Mutter zu versehen, so wie hierzu die Anweisung noch in einem besondern Kapitel, wo wir von den Feinden, Krankheiten und widrigen Zufällen der Bienen handeln, erfolgen wird. In den warmen Mittagsstunden kann man den Bienen auch in Hinsicht auf das Reinigen ihrer Wohnung zu Hilfe kommen. In den Lagerstöcken und Lagerkästen verstößt man nemlich |: jedoch nicht ohne Noth :| mit einem Messer von der vordern Seite den untersten Rand etlicher Tafeln, damit man die todten Bienen und allen Unrath aus denselben heraus kehren könne, welches sonst einen üblen den Bienen nachtheiligen Geruch bewirken möchte. Bei den stehenden Behältnissen wechselt und säubert man die Standbreter vom Gemülbe und todten Bienen, die darauf liegen; denn jene Bienen, die unten an den Tafeln sitzen, erstarren leicht wegen Mangel an nöthiger Wärme, fallen dann herunter und sterben. Stehen die Stöcke, Körbe oder Kästen, nicht auf besondern Standbretern, sondern auf einem gemeinschaftlichen der Länge nach durchgehenden, so daß hier keine Verwechselung statt hat, so muß man nach aufgehobenem Stocke den herunter gefallenen Unrath mit einem Messer abkratzen, und die darauf liegenden Bienen abkehren, womit man dann alle 8 Tage fortfahren kann. Hat man zeitige Frühjahrstracht, so kann man jetzt auch den Anfang machen, schlechte und schwache Stöcke zu füttern, damit ihre Vermehrung durch Zuwachs der Jugend desto eher erfolgt.

§. 7.

Was das Füttern nun selbst betrifft, so hat man hierbei nicht nur auf die Menge, sondern auch auf die Beschaffenheit des Futters zu sehen. Wir wissen, daß die Bienen ihre Nahrung von der Natur blos in rohen Säften erhalten, und dieselbe zu besserm Aufbewahren und Erhalten erst zu Honig bereiten müssen. Honig ist demnach wohl das erste und natürlichste Fütterungsmittel, dessen man sich vor allen zur Unterstützung der Bienen zur Zeit des Bedürfnisses bedienen, dann aber erst seine Zuflucht zur sogenannten Nothfütterung nehmen muß, wenn man sich gar nicht anders zu helfen weis. Der Bienenvater handelt demnach sehr weislich, wenn er mit dem Verkaufe oder auch der eignen Consumtion des Honigs so vorsichtig und sparsam umgeht, daß er bei schlechten und sogenannten Hungerjahren immer hinlängliches Fütterungsmittel vorräthig hat; denn es ist einem sehr empfindlich, wenn man seinen vermeintlichen Honigüberfluß wohlfeil verkauft, sich dabei aber auch in die Verlegenheit gesezt hat, ihn im Nothfalle theuer wieder kaufen zu müssen. Ehe man nun den Bienen den Honig vorsetzt, bereitet man ihn erst zweckdienlich zu: Man läßt ihn nemlich durch eine gelinde Wärme zerfließen, verdünnt ihn dann mit warmen Wasser, und wenn sich die Bienen dadurch recht erwärmen sollen, kocht man dieses Wasser vorher erst mit Sternanis ab.

Was nun aber das sogenannte Nothfutter betrifft, wozu man sich des Zuckers, der Bierwürze oder des süßen Saftes von gekochtem Obste (Hutzelbrüh) bedient, so bereitet man den Zucker ohne

alle Weitläufigkeit, ohne Kochen und Abschäumen blos durch den Aufguß des siedenden Wassers zu; bei der Bierwürze, so wie bei dem Safte des süßen Obstes, die den Bienen ebenfals gut bekommen, ist's ein Haupterforderniß, daß sie nur süße genug sind, und sich in dem Magen der Bienen zu Honig bereiten lassen. Alle diese Fütterungsmittel giebt man den bedürftigen Bienen vorzüglich im Anfange, wenn noch kalte Witterung ist, etwas warm. Ist man noch mit Scheibenhonig versehen, so braucht man eben keinen ausgeseimten zu verfüttern, es seye dann, daß er körnigt oder hart wäre, so daß ihn die Bienen nicht genießen könnten, sondern die harten Körnchen ungenossen auf den Boden fallen lassen müßten; denn da ist es schlechterdings nöthig, daß solcher Honig ausgeseimt verfüttert werde. Was übrigens die Portionen des vorzusetzenden Futters betrifft, so hat man sich hier nach den Umständen der Bienen und der Witterung zu richten. Einer hungrigen volkreichen Colonie kann man bei gelinder Witterung das Gefäß so gros vorsetzen, als man es nur unter ihre Wohnung bringen kann, und man wird es gewiß in etlichen Stunden leer finden; da man im Gegentheil bei kalter Witterung einem an Volke schwachen Stocke nur wenig auf einmal geben darf, wenn es die Bienen, ehe es wieder verkältet, aufzehren sollen. Einige Bienenväter füttern übrigens des Abends, andere hingegen in den warmen Mittagsstunden.

§. 8.

Man mag aber füttern, was und wann man will, so sind Gefäße nöthig, worinn man den Bienen

nen ihr Futter darreicht. Hier war daher auch der menschliche Erfindungsgeist nicht müßig, sondern brachte mancherlei Trögelchen und Schüsselchen hervor, deren man sich zum Füttern der Bienen bedienen sollte. Einige Bienenväter wählen sich daher **Futtertrögelchen**, die sie mit Honig oder einem andern Futtermaterial unten an der Seite der Bienenwohnung durch ein viereckigtes passendes Loch einschieben, andere bedienen sich des sogenannten **fränkischen hölzernen Futtertellers**, der auf seiner Oberfläche mit lauter Zirkelförmigen Riefen, worinn der Honig gethan wird, und in der Mitte zum Durchzuge der Bienen mit einem Loche versehen ist. Diesen setzen sie nun, nachdem sie das runde Loch in der Mitte des Korbdeckels geöffnet haben, auf den Deckel, so daß das Loch des Tellers grad auf das Loch des Deckels passt, nun stülpen sie einen andern thönernen Teller, oder auch ein Taubennest darüber her, verschmieren es auf den Seiten, und lassen es so bewenden. Die Bienen von dem Geruche des Honigs oder eines andern Futters geleitet, steigen durch die Oeffnung empor und holen die vorgesetzte Nahrung in ihre Wohnung herunter. Andere hingegen nehmen einen Futternapf von hartem Holze, welcher 4 bis 5 Zoll lang, 2 und einen halben Zoll breit und einen Zoll tief ist, füllen ihn mit Honig, oder nach Beschaffenheit der Umstände, mit einem Nothfutter, legen ein durchlöchertes Bretchen darauf, damit die Bienen durch die Löcher ihre Saugrüssel stecken und ihr Futter herausholen können, öffnen sodann das Loch des Deckels der Bienenwohnung, legen ein Paar breite Hölzer daneben, und stellen den Futternapf darauf, worauf sie dann

diesen mit einem Taubenneste bedecken, wohl verschmieren, und die Bienen aus dem Napfe den Honig hinunter in ihren Bau tragen lassen. Noch andere endlich bedienen sich eines gewöhnlichen töpfernen oder etwas tiefen hölzernen Tellers, füllen ihn mit dem Bienenfutter, und legen, damit die Bienen nicht ersaufen oder ankleben, geschnittene Strohhalme, Holzspäne oder zerbrochene Stücke von Wachstafeln recht nah zusammen darauf, die dann statt einer Brücke dienen, und mit abnehmendem Futter nach und nach bis auf den Boden des Tellers sinken. Diesen so eingerichteten mit Bienennahrung versehenen Futternapf setzen sie sodann nach aufgehobenem Stokke und untergelegtem Klötzchen Holze oder Backsteine so nah als möglich, unter das Gebäude im Korbe oder Stocke, und bewirken so hierdurch, daß die Bienen nicht zu weit herunter zu steigen und oft in der kalten Leere des Korbes ihren Tod zu suchen brauchen.

§. 9.

Im Märze fährt man in den im vorigen Monathe angefangenen Beschäftigungen und mit dem nemlichen Maaße zu füttern fort, bis die Bienen gegen Mariä Verkündigung, wo sie gemeiniglich anfangen stark Hößchen zu tragen, von der im vorigen Monathe angesetzten, freilich aber nur noch wenigen Brut etwas verstärkt werden; denn da muß man das Futtermaaß verdoppeln um ihnen Gelegenheit zu geben, sich durch dessen Genuß zu erwärmen und recht viel Brut zu setzen. Mir sind Beispiele bekannt, daß hierdurch wirklich schlechte Stöcke noch welche von den besten geworden sind. Hier hat man aber auch

Ursach, auf die Näscher und Räuber acht zu geben; denn diese Schmarotzer gehen dem Geruche des Honigs nach; finden sie nun eine schwache oder Weisellose Colonie, die sie bezwingen können, so ist diese gewiß verlohren. Man greife daher in diesem Falle zu den Mitteln, die wir in einem besondern Kapitel: Von den Krankheiten und widrigen Zufällen der Bienen auch in Rücksicht der Räuber und der Weisellosigkeit bemerkt haben. Einige Bienenväter pflegen nun in diesem Monathe ihre Bienen schon zu zeideln oder zu beschneiden. Ich kann es aber nicht billigen, die Witterung mag auch so schön seyn, als sie will; denn eines Theils macht man hierdurch den Stock leerer, als er um diese Zeit seyn sollte, benimmt dadurch der vorhandenen Brut, die man ohnedies auch schonen muß, die nothwendige Wärme, und andern Theils hält man auch die Bienen durch die in ihre Wohnung gebrachte Kälte in ihrer Vermehrung auf. Besser thut man, wenn man dann und wann die einzeln Standbreter wechselt, oder den Standpunkt der Bienenwohnung fleißig abkehrt, und allenfalls, wo es nöthig ist, den alten verschimmelten und vermoderten Bau, der ohnehin weder der Brut, noch dem Honige dienlich ist, herausschneidet.

§. 10.

Der Aprill, so schöne Tage er auch haben mag, ist doch oft so seegenreich noch nicht, daß sich die Bienen volle Nahrung herbeischaffen könnten; man hat daher immer noch Ursach, die schwachen leidenden Colonien nach dem im März bemerkten Verhältnisse zu füttern, und ihnen so immer frischen Muth

zu

zu schaffen, auf ihre Vermehrung bedacht zu seyn. Ist nun die Tracht gut, so bauen volkreiche Stöcke, mögen es Lager oder Ständer seyn, voll, und vermehren uns die angenehme Hoffnung einer künftigen glücklichen Honigerndte. Dieses ist nun der Monath wo man vorzüglich zur Zeit der Stachelbeerblüthe, seinen Bienen den Uiberfluß nehmen, d. h. sie zeideln oder beschneiden kann. Man hat dann auch mehrentheils das Glück, die fleißigen eines Theils ihres Honigvorraths beraubten Bienen ihren Verlust so ziemlich wieder ersetzen zu sehen; es müßte dann eine ganz widrige Witterung das Gegentheil bewirken. Die Art und die Handgriffe, das Zeideln vorzunehmen, soll weiter unten der Gegenstand eines besondern Kapitels seyn.

§. 11.

In Gegenden, wo am Ende des Aprills der Beschluß der Frühlingstracht erfolgt, wird der Mai oft ein kritischer Zeitpunkt für die Bienen; denn da ist manchmal der Fall, daß der Hunger manche Stöcke und zwar vorzüglich nach einer lang anhaltenden Kälte, wo gar kein Flug war, stark ergreift. Die Bienen fliegen alsdann theils ängstlich herum, fallen halbtaumelnd auf den Boden und sterben bald, oder sie reißen ihre Brut, und zwar vorzüglich die Drohnenbrut aus und werfen sie aus ihrer Wohnung heraus. Hier ist dann die höchste Zeit, daß man mit Füttern fortfahre. Man hat diesen traurigen Fall oft von den besten Volk- und Brutreichen aber Nahrungsarmen Stöcken zu erwarten, so wie dies auch der Herr Professor Leonhardi in dem ersten Stücke seiner ökonomischen Hefte für den

Stadt-

Stadt- und Landwirth, Leipzig 1795. 8. bemerkt hat. Am Ende dieses Monaths oder auch erst im Anfange des Junii nimmt nun die Sommertracht ihren Anfang. Die Bienen fliegen mit der größten Aemsigkeit aus und ein, und ohne sich vor ihrer Wohnung lang aufzuhalten, fahren sie wie Pfeile in die Fluren, und kommen auch eben so behende zurück. Die Stöcke, die neue Kraft und Muth haben, helfen sich hier bei Zeiten so, daß sie zeitige Schwärme bringen können, und mit Untersätzen versehen werden müssen, es sey dann, daß sie eine widrige unglückliche Witterung wieder zurückwärfe. Nun tritt dann gewöhnlich der erwünschte Zeitpunkt ein, wo die Beschäftigung in Hinsicht auf die Vermehrung der Bienen-Colonien durchs Schwärmen und Ablegenem Gegenstand der Betriebsamkeit des Bienenvaters wird, ob wohl dies auch bisweilen im Mai schon der Fall ist.

Zweites Kapitel.

Die Vermehrung der Bienen durchs Schwärmen und Ablegen.

§. 1.

Wir verstehen hier unter der Vermehrung der Bienen die Zertheilung einer starken Colonie oder Bienengesellschaft in zwei oder mehrere, wovon jede noch stark genug seyn muß, die zur ihrer Erhaltung nöthigen Geschäfte verrichten zu können. Diese Zertheilung oder Vermehrung muß demnach zu einer Zeit geschehen, wo die Bienen noch lange Honig-

und

und Wachsmaterial eintragen können, und wo jede Colonie oder jede Bienengesellschaft an Bienen stark und an Honig reich genug ist; denn im Gegentheile würde im ersten Falle die Colonie am Volke zu schwach, im zweyten an Honig zu arm, und die in der Wohnung zurückbleibende Jugend leicht von Hunger gedrückt werden.

Das Vermehren der Bienen selbst nun geschiehet entweder **durch die Natur**, oder **durch die Kunst**. Im ersten Falle durchs **Schwärmen**, und im zweiten durchs **Ablegermachen**. Also

§. 2.

I. Das Schwärmen.

Das Schwärmen der Bienen beruhet wohl auf einem Instinkte dieser Thierchen; die Ursachen aber, welche diesen Naturtrieb rege machen und bewirken, daß ein Theil der Bienen seine erste oder mütterliche Wohnung verläßt, um eine eigne Gesellschaft zu bilden, sind zur Zeit wohl noch nicht ganz erforscht; doch dörften wohl innerliche Verhältnisse und die äußere Witterung der Grund von dieser Erscheinung seyn; denn ist eine Bienenwohnung sehr Wachs- Honig- und Volkreich, so muß wohl eine für die Bienen beinah unausstehliche Hitze entstehen, die sie dann ihrer bänglichen Wohnung überdrüßig macht und bestimmt, Anstalten zur Auswanderung oder zum Schwärmen zu machen. Sie setzen daher königliche Zellen an; die Königinn bemerkts, sie ahndet Streit mit ihren künftigen jungen Nebenbuhlerinnen, und Lebensgefahr; sie entschließt sich daher, mit einem Theile ihres Volkes abzuziehen.

Alle

Alle diejenigen Schwärme nun, welche zur rechten Zeit in einem Jahre ihre Gesellschaft verlassen, sind entweder **Vorschwärme**, die man auch **Hauptschwärme** nennt, oder **Nachschwärme**. Vor- oder Hauptschwärme sind die, welche zuerst mit dem alten Weisel abziehen; Nachschwärme hingegen die, welche nach dem Vor- oder Hauptschwarme in etlichen Tagen noch nachkommen. Die Merkmale nun, welche auf baldiges Schwärmen schließen lassen, sind noch nicht ganz untrüglich und entschieden. Bei Vor- oder Hauptschwärmen möchten aber wohl folgende die vorzüglichsten seyn:

1) **Das Einsetzen der Drohnenbrut im Aprille**, vorzüglich dann aber, wenn die Bienen die Drohnentafeln vor allen andern anfangen und fortbauen, bis sie in den Ständern den Boden, in den Lagern aber das Ende erreicht haben.

2) **Das starke Vorliegen zur Schwärmzeit.** Obwohl dieses nicht ganz untrüglich, sondern oft sehr täuschend und trüglich ist; indem es oft lang anhaltend, ohne daß ein Schwarm erfolgt, geschiehet, und überhaupt durch Untersätze leicht verhindert werden kann, so ist doch dies hier wohl zu bemerken, daß man sehr wahrscheinlich auf einen Schwarm schließen kann, wenn an einem warmen Tage die vorliegenden Bienen bei einem schwarmgerechten Stocke geschäftig aus- und einlaufen, bald mehr, bald weniger vorliegen und sich oft beinah ganz in den Stock hineinziehen; denn da versehen sie sich gewöhnlich mit Proviant auf ihre Reise, oder holen, wie man auch zu sagen pflegt, ihre Mitgift.

3) **Das Erscheinen der Drohnen des Morgens bald am Flugloche an einem zum**

Schwärmen schicklichen Tage. In diesem Falle hat man Hoffnung, den nemlichen Tag noch einen Schwarm zu bekommen.

Mit den Nachschwärmen ist es etwas anders; denn hier hat man richtige und bekannte Merkmale ihres baldigen Aufbruchs. Wenn nemlich die ausgebrüteten Weisel ausgekrochen sind, so fangen sie an, sich zu verfolgen, und dies bringt dann einen oder auch wohl mehrere zum Entschlusse durchs Auswandern dem Kampfe und der damit verbundenen Lebensgefahr zu entgehen. Sie kündigen daher ihren Abzug etliche Tage vorher früh und Abends durch ihr Tüten an. Nöthig ist's überhaupt, daß der Bienenvater zur Schwärmzeit, wenn es nicht regnet, oder kalt ist, seine Bienen fleißig besuche, oder einen andern darnach sehen lasse, um im Erforderungsfalle gleich bei der Hand zu seyn.

§. 3.

So wahrscheinlich es nun ist, daß die Ursachen des Schwärmens in der Natur der Sache selbst, nemlich theils in innern Verhältnissen, theils in der äußern Witterung und in einer guten Sommertracht liegen, so gewiß ist es aber auch, daß die Kunst, der Fleiß und die Aufmerksamkeit des Menschen durch fleißiges Reinigen und Füttern der nothleidenden Bienen, durch Verengerung der Bienenwohnungen, und dann durch vernünftiges und zweckmäßiges Beschneiden oder Zeideln der Bienen, indem man ihnen nicht allen Honigvorrath nimmt, und die vorhandene Brut gehörig schont, viel zur Vermehrung der Bienen beitragen kann; denn ohne hinlängliche Nahrung und ohne Brut dörfte sich wohl von der

Bie-

Bienenvermehrung nicht viel erwarten lassen. Die Hindernisse, warum die Bienen entweder gar nicht, oder doch nur selten schwärmen, können demnach wohl keine andere, als folgende seyn:

1) **Mangel an Honigvorrath und an Volke**, den entweder eine widrige Witterung oder ein geiziges Zeideln oder Beschneiden bewirkt hat. Beim Mangel an hinlänglicher Nahrung und einer daher zu befürchtenden Hungersnoth beißen die Bienen manchmal die jungen sich dem Auslaufen nahen: den Weisel todt, reißen sie, so wie die übrige Brut aus den Zellen, und schwärmen dann nicht, oder liefern bei zunehmender Nahrung und nach eingesetzter neuen Brut und vermehrtem Volke Spatschwärme, die dann dem Bienenvater eben nicht besonders willkommen seyn möchten; indem sie sich nicht mehr so viel eintragen können, als sie zu ihrer Unterhaltung nöthig haben.

2) **Zu große Bienenwohnungen oder Behältnisse**, so daß es deren Einwohner bei allem Fleiße im Eintragen und Bauen nicht an Raume fehlt. Daher das seltene Schwärmen der großen Klotzbeuten und der Lagerstöcke.

3) **Das zu nahe Zusammenstehen der Bienenwohnungen auf ihrem Stande.** In diesem Falle gerathen die Bienen beim Vorliegen in einen freundschaftlichen Umgang mit einander, so daß, wenn der eine Korb oder Stock voll ist, sich ein Theil des Volks zu dem darneben stehenden, welcher etwa noch Raum hat, gesellt, und demsel-

ben eintragen hilft, wodurch dann das Schwärmen unterbleibt.

4) **Ungünstige kühle, nasse und stürmische Witterung**; denn da gesegnete schöne Witterung mit eine Ursach des Schwärmens war, so muß Mangel derselben auch wohl Ursach des Nachschwärmens seyn.

§. 4.

Treten nun alle Umstände zusammen, die das Schwärmen befördern, so hat man Ursach bei schönen Tagen von Morgen an bis Nachmittags vier Uhr auf der Huth zu seyn; denn es ist eben keine ausgemachte Sache, daß die Schwärme grad von neun bis 12 oder von ein bis drei Uhr erfolgen müsten. Ich habe schon Schwärme des Morgens *um* sieben und des Nachmittags um 5 Uhr gesehen. Das dann aber wohl freilich kein öfterer Fall seyn möchte. Der erste Schwarm der nun in dem Jahre aus einem Stocke zieht, wird, wie wir auch schon im zweiten § dieses Kapitels bemerkten, **Vor- Haupt- oder Mutterschwarm** genennt. Bei diesen zieht nach den sichersten Beobachtungen in der Regel allemal der alte Weisel mit ab, so wie man dies bei alten Flügellahmen, die die ganze Zeit ihres Lebens alle Jahr bei den Vorschwärmen waren, bemerkt hat. Einige Bienenväter behaupten zwar das Gegentheil, und lassen entweder einen jungen Weisel mit aus wandern, oder glauben, es erfolge nicht eher ein Schwarm, bis der alte sein Leben verlohren habe; allein diese dörften wohl unrecht haben.

Auf den Vor- oder Hauptschwarm folgt gemeiniglich ein oder auch wohl etliche Nachschwärme.

Besser

Besser ist's aber, sie bleiben gar aus; denn sie schwächen ihren Mutterstock an Volke, und da sie sich vor ihrer Abreise mit Proviant versehen, auch an Honige. Nach Beschaffenheit der Witterung, und je nachdem die jungen Weisel ihre gehörige Vollkommenheit erlangen, stellt sich der Nachschwarm den dritten, siebenten, neunten, auch wohl erst den vierzehnten Tag ein. Kommen sie den dritten, siebenten oder neunten Tag nach dem Hauptschwarme, so ist man nicht sicher, ob nicht mehrere nachfolgen, welches man aber freilich dann nicht zu befürchten hat, wenn der erste Nachschwarm erst vierzehn Tage nach dem Hauptschwarme erscheint; denn da haben sich die Nachschwärme bei ihrem langen Warten gewöhnlich alle vereinigt, und dann in dieser Vereinigung als ein ziemlich starkes Volk ihre mütterliche Wohnung verlassen.

§. 5.

So wie nun ein gewisses der Stimme des Laubfrosches ähnliches jedoch schwächeres Rufen und ein helles Tüten der jungen Königinnen nach abgezonem Haupt- oder Vorschwarme ein sicheres Merkmal von Nachschwärmen ist, eben so kann man dies nemliche Merkmal nach dem abgegangenen ersten Nachschwarme als Richtschnur seiner Erwartung in Hinsicht auf mehrere nachfolgende Nachschwärme annehmen. Man gehe nur, wenn der erste Nachschwarm zur Ruhe gebracht worden, zu dem Mutterstocke, hebe ihn behutsam auf und sehe nach, ob die zurückgebliebenen jungen Weisel verfolgt und getödtet werden oder nicht. Ist das erstere, so erfolgen keine weitere Nachschwärme; bemerkt man

das leztere, so geht gewiß das Rufen und Tüten fort, und über den andern Tag erfolgt gewiß wieder ein Nachschwarm, und dies dann allezeit über den andern Tag so fort, bis die Weisel alle mit ihrem Anhange ausgewandert, oder getödtet sind. Sollte es nun vielleicht geschehen, daß ein frühzeitiger Schwarm in dem nemlichen Sommer selbst wieder einen jungen Schwarm lieferte, so nennt man diesen einen Jungfernschwarm, an dessen Erscheinen dem Bienenvater aber wohl eben nicht viel gelegen seyn kann. Nachschwärme sind überhaupt, wie wir auch schon weiter oben bemerkten, keine wünschenswerthe Sache, hauptsächlich aber dann nicht, wenn sie erst nach dem funfzehnten Jul. kommen. Um daher das Erscheinen der Nachschwärme zu verhindern, hat man schon mancherlei Mittel vorgeschlagen, die aber zum Theil ganz unfruchtbar waren. Das Untersetzen der Ringe oder Kästen hilft gar nichts; denn wenn noch junge Weisel vorhanden sind, die von den Bienen gelitten werden, so bekümmern sie sich gar nicht um den vergrößerten Raum, sondern schwärmen getrost fort. Besser ist's, daß man dem Mutterstocke des Abends gleich nach dem ersten Schwarme, die Drohnentafeln ausschneidet, oder die bedeckelten jungen Drohnen in ihren Tafeln mit dem langen gekrümmten Bienenmesser, so weit man reichen kann, zerritzt oder zerschneidet, sodann den Stock von seinem Orte entfernt und den Schwarm an seine Stelle sezt.

§. 6.

Sobald nun eine Colonie zu schwärmen anfängt, hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß der

Weisel nicht zurück bleibe, welches, wenn er flügellahm ist, leicht geschehen kann. Man trete daher so bei den Bienenstand, daß man die Fluglöcher der Bienenwohnung deren Bewohner schwärmen wollen, übersehen kann, und gebe so auf den Ausgang des Weisels acht. Er erscheint nie mit den ersten herausstürmenden Bienen, sondern erst ein Weilchen hernach, wo ihm dann eine Menge seines Volks folgt. Siehet man nun, daß er mit den Bienen abgeht, gut! so hat man weiter nichts zu thun, als acht zu geben, wo sich der Schwarm anlegt. Siehet man ihn aber nicht mit abziehen, so suche man ihn an seiner Wohnung, findet man ihn da nicht, so suche man auf dem Boden vor dem Bienenstande, ob er vielleicht da niedergefallen ist. Ist er nicht da, so kann es seyn, daß er, ohne daß man es bemerkte, mit den Bienen abgeflogen, oder sonst wo auf den Boden gefallen ist. Findet man ihn aber, so ergreife und werfe man ihn den Bienen in der Luft nach. Kann er nun fliegen, so ist der Sache gleich abgeholfen; kann er es aber nicht, sondern fällt wieder zur Erde, so suche man ihn, welches dann leicht ist, indem etliche Bienen, die gewiß noch bei ihm sind, durch ihr Hin- und Herfliegen auf der Erde, wo er liegt, sein Daseyn verrathen. Hat man ihn nun gefunden, und die Bienen haben sich vielleicht schon wo angelegt, so trage man ihn unter sie; fliegen sie aber noch herum, so setze man nur einen leeren Bienenstock über ihn her, und die schwärmenden Bienen werden mit Vergnügen da einziehen. Sollte man aber den verlohrnen Weisel gar nicht finden, so kehrt die schwärmende Colonie wieder in ihre alte Wohnung zurück, und verei-

 nigt

nigt sich wieder mit ihren vorher verlassenen Hausgenossen. Sollte man aber, nach dem der Schwarm wieder in seine alte Wohnung zurückgekehrt, den Weisel mit wenigen Bienen noch im Grase oder an einer Pflanze finden, so setze man nur die für den jungen Schwarm bestimmte Bienenwohnung darauf, und lasse so den Weisel mit seiner, obwohl schwachen Begleitung hinaufziehen, nehme sodann den Stock oder Korb, setze ihn an die Stelle des Mutterstocks, diesen aber auf einen andern leeren Platz in dem Bienenstande; denn da werden die aufs Feld nach Nahrung ausgeflogenen Bienen bei ihrer Rückkunft in die neue ihnen vorgesetzte Wohnung gehen, die Königinn als die gemeinschaftliche Mutter, die wenigen übrigen Bienen aber, die sie antreffen, als Mitglieder ihrer Gesellschaft erkennen, und so durch ihren Zutritt eine ansehnliche Colonie bilden, die Bewohner des alten oder Mutterstocks, vorzüglich dann aber immer noch zahlreich genug bleiben, wenn man ihnen das Nachschwärmen verbietet.

§. 7.

Um die Bienen nun zu verhindern, durchzugehen, welches sehr oft geschiehet, und sie zu bewegen, sich bald anzulegen, hat man allerhand Mittel vorgeschlagen. Einige rathen, man solle nur eine Pistole mehrmalen losschießen; andere schlagen vor, man solle mit einem Klöckchen klingeln oder schellen, oder mit Sensen, Sicheln u. d. gl. einen Lärm machen; andere hingegen halten endlich für rathsam, Sand unter die herumschwärmenden Bienen zu werfen; allein alle diese Mittel entsprechen dem Zwecke nicht; denn die Bienen bekümmern sich

weder

weder ums Schießen, noch ums Klingeln und Geräusch machen, durch den Sand aber, den man unter sie wirft, werden sie noch wilder, als sie waren, und gerathen überdies auch noch in Gefahr, ihre Königinn zu verlieren. Das beste Mittel ist noch, Wasser unter sie zu spritzen, und sie auf diese Art mit einem künstlichen Regen zu täuschen. Man bedient sich hierzu entweder einer sogenannten Sprengelbürste, eines Strohwisches, oder welches noch besser, einer Handspritze von einem Flintenlaufe, oder einer hölzernen Röhre, womit man sich etwas entfernt von dem Schwarme stellt, und dann so spritzt, daß die Tropfen im Herabfallen unter die Bienen kommen. Ein alter Bienenvater erzählte dem Hrn. D. Krünitz und ich erzähle es ihm nach: Um die Zeit des Schwärmens grabe er ein Stück Holz 5 Schuh lang nur etliche Schritte vom Bienenstande in die Erde, setze ein altes Wagenrad darauf und bedecke dieses mit grünen Zweigen, so begäbe sich der ganze Schwarm unter dieses Rad. Auch Herr Christ sagt: Wenn man ein oder zwei Körbe oder Wannen auf 8 Schuh hohe Stangen in einer Entfernung vom Bienenstande auf 15 oder 20 Schritte aussteckt, so hängt sich der ausziehende Schwarm gern hinein, und wenn einmal einer hineingeschwärmt, so gehen gemeiniglich die übrigen Schwärme alle hinein, und man kann die Wanne, welche an einem etwas abstehenden Stifte hängt, mit den Bienen herabnehmen und sie zu ihrer neuen Wohnung tragen. —

§. 8.

Wenn sich der Schwarm angelegt hat, so muß man darauf bedacht seyn, ihn auch einzufangen oder

einzufassen. Hierzu hat man nun verschiedene Geräthschaften nöthig, als:

1) Leere wohl gereinigte, und wenn man will, mit Melissen ausgeriebene Bienenwohnungen, Körbe oder Kästen.

2) Eine sogenannte Bienenkappe, die aus wollenem Tuche besteht, den Kappen der Schlot- oder Schornsteinfeger ähnlich und vorn mit einem Drathgitter versehen ist, um hierdurch zwar sehen zu können, jedoch ohne Gefahr zu seyn, von den Bienen ins Gesichte gestochen zu werden.

3) Rechte dichte wollene Strümpfe, Kamaschen oder Stiefeln, je nachdem man eben eins oder das andere besitzt, um seine Beine vor dem Stiche zu bewahren.

4) Rechte dichte wollene Handschuh, um seine Hände vor dem Stechen zu sichern. Lederne sind zwar auch so weit ganz gut, nur ist man in Gefahr, daß die stechende Biene ihren Stachel in dem Leder stecken läßt, und sodann ihr Leben verliert. Recht wohl thut man, wenn man erst lederne an- und dann rechte dicke wollene Handschuh darüber herzieht.

5) Faules Holz, oder auch eine mit Haaren durchflochtene Lunte, um hiermit nach Erfordern einen Rauch machen zu können.

6) Eine Kohl- oder Rauchpfanne, um hierinne das zum Räuchern nöthige Feuer halten zu können. Auch hier war der menschliche Erfindungsgeist sehr sinnreich und fruchtbar, und lieferte uns so mancherlei und auf so verschiedene Art gebildete Kohl- oder Rauchpfannen, um den Zweck am vollkommensten zu erreichen. Wenn man aber die

ganze Sache bei Lichte besieht, so dörfte man wohl eben so zweckmäßig handeln, wenn man sich einer ganz gewöhnlichen Kohlpfanne, oder wenn man die nicht hat, eines alten kleinen Töpfchens bediente. Ich wohnte oft dem Bienenschwärmen und Zeideln bei, wo man beim Gebrauche eines alten noch darzu gesprungenen Topfes zum Rauchmachen, ganz glücklich fuhr, ohne nöthig zu haben, seine Zuflucht zu den künstlichen mit Blasebälgen versehenen Kohlpfannen zu nehmen. Sollte man aber befürchten, es mögten beim Gebrauche unserer gewöhnlichen Kohlpfannen oder Töpfe Bienen zu Grunde gehen, so kann man sich auf folgende Art helfen. Man bestelle sich beim Töpfer ein Töpfchen, das ungefähr ein Maaß enthält, lasse eine Stürze darauf, und an die Seite ein hohles durchgehendes Röhrchen ungefähr von der Weite eines schwachen halben Zolles machen. Unten an den Seiten des Töpfchens läßt man kleine Löcher anbringen, um hierdurch den benöthigten Zug zu bewirken. Wenn man nun in diesen kleinen Hafen einen eisernen oder starken dräthernen Rost, und auf diesen glühende Kohlen legt, Rauchmaterial darauf wirft, und sodann die Stürze oder den Deckel darauf setzt, so wird der Rauch gewiß blos durch die oben an der Seite angebrachte vorn etwas in die Höhe stehende Röhre dringen, und sich anbringen lassen, wo man nur will. Die unten an den Seiten angebrachten Löcherchen werden gewiß das Feuer zu unterhalten vermögend seyn.

7) **Ein Büschelchen Wermuth**, um hiermit die Bienen, wenn sie sich angelegt, nach Be-

dürfniß leiten und von einem Orte zum andern treiben zu können.

8) **Einen Gänseflügel**, oder Flederwisch, um die Bienen damit in ihre Wohnung zu kehren. Wider dieses Geräth eifern einige Bienenväter, und schlagen entweder ein dünnes Bretchen mit einem zirkelförmigen Ausschnitte oder einen Bürstbesen vor. Allein meine eigene Erfahrung hat mich von der Brauch- und Anwendbarkeit eines Gänseflügels vollkommen überzeugt.

9. **Eine Leiter**, um sich derselben nach Erforderniß beim Einfangen der Bienen zu bedienen.

10. **Hölzerne Stühle ohne Rücklehne, oder Bänke**, um die Bienenwohnungen mit ihren neuen Einwohnern darauf setzen zu können.

11. **Ein leinen Tuch**, wozu man auch gleich ein Tischtuch nehmen kann, um das Bienenbehältniß nach eingefangenen Bienen gehörig damit zu bedecken.

§. 9.

Was nun das Einfangen der Bienen selbst betrifft, so kömmt es darauf an, wo und wie sie sich angelegt haben; denn hiernach müssen sich die zu ergreifenden Maasregeln des Bienenvaters richten. Bei jeder Art des Anlegens aber versiehet man sich mit der Kappe, mit Handschuhen, Strümpfen, Kamaschen oder Stiefeln, so wie wir dies im vorigen § unter Num. 3 und 4 bemerkt haben. Hat sich der Schwarm an den Ast eines niedrigen Baumes traubenförmig angelegt, so ist das Einfangen desselben wohl das leichteste, was man sich bei der Bienenpflege denken kann. In diesem, so wie auch in

in jedem andern Falle stelle man den Stuhl oder die Bank, worauf man das Behältniß mit seinen neuen Bewohnern setzen will, in einer kleinen Entfernung von dem Baume, nehme die leere Bienenwohnung, nachdem man ihre Fluglöcher verschlossen, nebst dem Tuche, womit man sie bedecken will, in den linken Arm, halte ihren offenen, mithin den untern Theil grad unter den Schwarm, kehre ihn sodann entweder mit dem Gänseflügel hinein, oder schlage mit der rechten Hand auf den Ast, daß die Bienen hineinfallen. Will man aber dieses nicht, so halte man den leeren Bienenstock über den Schwarm, mache sodann unter denselben mit faulem Holze oder trockenem Kühmiste oder endlich mit einer Lunte, worinn Menschenhaare geflochten sind, einen Rauch, und die Bienen werden sich gewiß alle in die über sie gehaltene Wohnung ziehen. So machts unser brave Herr Amtmann Spitz in Tonndorf, fährt ganz gut dabei nnd ist nicht in Gefahr mit dem Flederwische, oder einem Bretchen den Weisel zu zerdrücken. — Hat sich der Schwarm auf die Erde oder auf ein Dach gelegt; so stülpe man die für ihn bestimmte Wohnung mit Behutsamkeit darüber her, gebe aber acht, daß man keine Bienen zerquetsche oder vielleicht gar den Weisel tödte. Legen sie sich aber um den Schaft eines Baumes an, so besprenge man sie ganz sachte mit Wasser, treibe sie mit dem oben bemerkten Rauche oder auch mit Wermuth auf eine Seite, streiche sie sodann mit Behutsamkeit in ihre Wohnung oder schöpfe sie mit einer Kelle hinein. Sollten sie aber ihre Wohnung in einem hohlen Baume aufgeschlagen haben, so suche man sie, nachdem man unter ihnen eine Oeffnung in den Baum gemacht,

mit Rauche vorzüglich von Hundehaaren heraus, und in das vorgehaltene Behältniß zu treiben.

§. 10.

Wenn sich aber der Schwarm an einen Zweig eines hohen Baumes angelegt hat, so ist man oft in der größten Verlegenheit, ihn herunter zu bekommen. Man ist daher auf allerhand Mittel gerathen, sich hier zu helfen. Da aber diese Mittel theils kostspielig, theils ein bischen umständlich sind, wie man dieses aus Krünitzens Wesentlichstem der Bienenzucht mit mehrern bemerken kann, so wollen wir hier nur das, was ich aus eigner Erfahrung weis, und dann das, was Herr Spitzner, Herr Christ und Herr Hempel hierüber bemerkt haben, als befriedigende Mittel zur Erreichung unseres Zweckes darlegen, also:

1) Meine eigne Erfahrung.

Wenn sich ein Schwarm an den Ast eines hohen Baumes gelegt hatte, so untersuchten wir erst, ob wir ihn ohne Lebensgefahr einfangen konnten, oder nicht. War das erstere, so setzten wir eine Leiter an, einer nahm die Bienenwohnung nebst dem zu ihrer Bedeckung gehörigen Tuche, bestieg die Leiter, hielt das Bienenbehältniß so nah unter den Schwarm, als möglich war, ein anderer nahm einen langen Haaken, fasste den Ast grad über dem Schwarme, und schüttelte diesen so hinein. Der Mann auf der Leiter bedeckte sodann die Bienenwohnung mit dem Tuche, und stieg so ganz behutsam herunter. Trat aber der zweite Fall ein, welches aber freilich sehr selten geschah, so ließen wir nach der gewiß richtigen Berechnung, daß gesunde Glieder oder das Leben

des

des Menschen mehr, als eine Bienen-Colonie werth war, den Schwarm hängen, wie er hieng, gaben acht wenn er abzog und trösteten uns damit, daß das Unglück eben so erstaunlich gros nicht wäre.

2) Des Herrn Spitzners Methode.

Man lasse sich nur den Schwarm recht fest anlegen, ehe man Miene macht, ihn einzufangen. Ist nun der Ast vielleicht zu stark, als daß er mit einem Haaken zum völligen Abfallen der Bienen hinlänglich gerüttelt werden könnte, so suche man sie durch Anlegung von Wermuthsstengeln bis an die Spitze desselben zu treiben, oder ist das nicht möglich, so lege man die Wermuth oben auf den Ast, so daß sich die Bienen unter denselben wie eine Traube anhängen müssen, die dann auf einmal abgestrichen werden kann. Wenn sie nun an der Spitze oder unter dem Aste eine Zeitlang ruhig gelegen haben, und man glaubt sie mit einem Rucke oder Striche herabzubringen, so nehme man ein Sieb, schüttele oder streiche, nachdem es eben angeht, den Schwarm hinein, decke es so gut man kann, mit dem Tuche zu, und schütte sodann die Bienen langsam aus dem Siebe in die schon bereit stehende leere Bienenwohnung. —

3) Des Herrn Christ's Methode.

Geschieht es, sagt Herr Christ, daß sich ein Schwarm an einen hohen Baum hängt, und man nicht zu demselben kommen kann, so halte man eine lange Stange in Bereitschaft, an welchen ein eiserner Haaken befestiget ist, an eine andere Stange binde man eine Wanne oder einen Korb, oder einen mit einem kleinen Reif ausgespannten dazu verfertigten Sack, und halte diese unter den Schwarm;

der

der Gehilfe aber schüttle mit dem Haaken den Ast, und so eingefangen bringe man die Bienen herunter und sodann in die für sie bestimmte Wohnung.

4) Des Herrn Hampels Verfahrungsart.

Legt sich ein Schwarm auf einen hohen Baum, sagt Herr Hampel, wo er weder mit einer langen Leiter, noch sonst gut zu bekommen ist, so bespritze man ihn so, daß die Tropfen von oben herab auf ihn fallen, als wenn es regnete, dann schüttle man ihn mit einem langen Haaken ab, und spritze fleißig auf den Ast, wo der Schwarm gelegen, so werden sich die Bienen niedriger, oder wohl gar auf den Boden legen, wo man sie dann leicht fassen kann. Ich muß gestehen, diese Methode gefällt mir, da sie so ganz natürlich ist, vorzüglich wohl. Es können sich noch mancherlei Fälle in Rücksicht des Anlegens der Bienen ereignen, wobei aber gewöhnlich Wasser, Rauch oder Wermuth die besten Dienste thun werden. Ich glaube daher nicht nöthig zu haben, alle diese möglichen Fälle darzulegen.

§. 11.

Wenn nun der Schwarm auf diese oder jene Art eingefangen ist, so bedeckt man sogleich die Bienenwohnung mit dem Tuche und stellt sie auf den schon bereit stehenden Stuhl, oder eine zu diesem Endzwecke hingesetzte Bank und zwar in solcher Richtung, daß die Fluglöcher grad nach der Seite hinsehen, wo der Schwarm gehangen oder gelegen, und so behutsam, als nur immer möglich, damit man keine Bienen zerdrücke. Bemerkt man nun, daß die aus den Fluglöchern kriechende Bienen mit ihren Flügeln eine zitternde Bewegung machen, so

ist's

ist's ein Zeichen, daß die Königinn glücklich mit eingefangen worden. Wegen den zurückbleibenden noch herumfliegenden, oder sich wieder an die alte Stelle legenden Bienen braucht man eben nicht besorgt zu seyn; denn diese suchen alle nach und nach die für sie hingestellte Wohnung und ihre schon darinn befindliche Königinn auf. Um ihnen aber diese Wohnung desto bemerkbarer zu machen, räth Herr Spitzner: man solle einen schwarzen Huth darauf legen, der sie dann, da er einem ganzen Bienenschwarme ähnlich sähe, täuschte und so herbeilockte. Gegend Abend stellt man die neue Colonie ins Bienenhaus.

§. 12.

Sollte nun vielleicht beim ersten Einfassen der Weisel nicht mit eingefangen worden, und so die Arbeit nicht gelungen seyn, so gehen zwar die eingefangenen Bienen wieder fort, sind jedoch aber darum noch nicht verlohren. Sie legen sich gemeiniglich wieder an ihre vorige Stelle und suchen da ihre Königinn. Finden sie solche, gut; so ist alles gleich wieder in Ordnung. Finden sie sie nicht, so suche man nur selbst im Grase oder sonst an den vorhandenen Pflanzen nach. Findet man sie da, so trage man sie nur zu dem Schwarme, und man wird sogleich alles wieder gut gemacht haben, und den Schwarm sodann wie gewöhnlich einfangen können. Findet sich aber die Königinn gar nicht, oder ist vielleicht beim Einfangen zerquetscht worden, so geht der Schwarm wieder in seine alte Wohnung zurück, wobei man dann auch nichts verlohren hat.

Bei Nachschwärmen, die manchmal mehrere Weisel bei sich haben, trägt es sich bisweilen zu, daß sich ein Schwarm in mehrere theilt, und an

ver

verschiedenen Orten anlegt. In diesem Falle, schüttle man nur den kleinsten Klumpen sogleich ab, und belege die Stelle mit Wermuth, damit sich die Bienen zu dem größern Haufen begeben müssen, lasse sie sodann einige Minuten zusammen liegen, damit sie sich in der Wahl ihrer künftigen allgemeinen Bienenmutter oder Königinn vereinigen, fange sie sodann ein, und behandele sie so, wie jeden andern eingefassten Schwarm. Thut man dieses nicht, sondern will jeden Theil des Schwarms, so wie er sich besonders angelegt hat, nach und nach einfangen und so die Vereinigung bewirken, so ist man in Gefahr, daß sie sich abermals trennen, und wieder fortgehen, wo man dann wieder die nemliche verdrüßliche Arbeit hat.

§. 13.

So wie sich nun manchmal ein Schwarm in mehrere trennt, so geschieht es aber auch, daß sich mehrere in einen vereinigen, zusammenfallen, und so den Bienenvater in Verlegenheit setzen. Hier hat man nun zu unterscheiden, ob sich ein Schwarm, ehe der andere dazu kömmt, schon ganz angelegt hat, oder nicht. Ist das erstere, so legt man ein Tuch oder eine Schürze um den Schwarm, der sich schon angelegt hat, läßt sich dann den andern auch anlegen, und fängt sie sodann nach einander in die für sie bestimmte Wohnungen ein. Schwärmen sie aber gleich unter einander und legen sich gleich zusammen an, so sind es entweder nur ein Paar Colonien oder mehrere. Im ersten Falle ist die Sache bald geschehen; denn man darf hier nur ein großes Bienenbehältniß nehmen, und die zusammengefallenen Schwärme einfangen, und sie werden sich dann

bald

bald in der Wahl ihrer Königinn vereinigen. Man verliert hierbei gar nichts; denn man bekömmt hier eine so wichtige Colonie, die manchmal interessanter und für die Zukunft fruchtbarer ist, als drei bis vier einzelne Schwärme. Haben sich aber mehrere und zwar so viele Schwärme zusammengelegt, so daß man sie gar auf keine Art in eine Wohnung fangen kann, so befolge man den Rath, den uns hier der würdige Herr Pfarrer Spitzner giebt, und dessen Anwendbarkeit sich auf seine eigene Erfahrung gründet. Er sagt, und ich erzähle es auszugsweise kürzlich nach: "Im Jahre 1784 brachen an einem „heitern Tage um 8 Uhr auf einmal etliche Schwär„me auf, und diesen folgten bis gegen 11 Uhr un„unterbrochen auf 26. Die erstern nahmen ihr Lager „an einem niedrigen hölzernen Schwibbogen einer grü„nen Laube, wohin dann alle nachfolgten, so daß über „der Laube beständig eine schwarze Wolke von Bienen „schwebte. Da sich so viele Bienen angelegt hatten, daß „ein ganzer Korb davon voll wurde, so schlug ich solche „sogleich ein und lies dann den Korb auf hundert Schritt „davon in einen Nebengarten bringen. Dieses war „kaum geschehen, so lagen eben so viel Bienen wie„der an; auch diese fieng ich wieder ein, lies sie fort„tragen und so fuhr ich dann mit Einfassen und „Fortschicken fort, bis 15 Körbe voll an verschiedene „Orte in die Gärten, und auf den Kirchhof getragen „und auf die Erde gesetzt waren. Den letzten Korb „lies ich in der Laube stehen; dieser wurde der stärk„ste unter allen; denn die noch einzeln herumschwär„menden Bienen sammelten sich alle zu ihm. Zwei „Schwärme waren aber wieder ausgezogen und hat„ten sich an einen nahen Baum gelegt. Ich schlug

„daher auch diese beiden Flüchtlinge wieder ein, und „alle Körbe blieben hernach ruhig. Ich konnte erst„lich hier bei jedem Korbe mit Bienen gewisse Rech„nung auf einen Weisel machen, weil so viele „Schwärme und darunter auch einige Nachschwärme „abgegangen waren; vors andere verhütete ich durch „das Wegtragen der Körbe, daß sie weder zum Aus„ziehen gereitzt wurden, noch, wenn es geschahe, aufs „neue zu jenen wieder fallen konnten. Die Regel „ist also, wenn man vermischte Bienen abtheilen will, „jeden Korb voll davon an einen besondern Ort zu „bringen. Wenn sich aber mehrere Schwärme an „die Gipfel eines hohen Baumes anlegen, da ist es „nun freilich was anders. Da ist es wohl am rathsamsten, wenn man sie herabschüttelt, die Stelle, wo sie gelegen, mit Wasser bespritzt, oder wenn es möglich, mit Wermuth belegt, und die Bienen so zwingt, sich von neuem anzulegen. Hat man aber vielleicht einen ähnlichen Fall, wie Herr Spitzner, so kann man auch so, wie dieser verfahren. Diesem braven Bienenvater giengen im Jahre 1788 im heißesten Mittage dreizehn Schwärme auf den Gipfel eines mäßigen und schlanken Pflaumenbaumes. Die Last dieser Bienenmasse drückte selbst den Gipfel herunter. Die Bienen blieben so fünf Stunden lang liegen, bis gegen fünf Uhr der Gipfel nach der Seite, wo er den Hang hin hatte, behutsam abgesägt, und mit den Bienen auf die Erde gelegt wurde. Die meisten Bienen blieben der gemachten Erschütterung ungeachtet hängen, die herabgefallenen aber gesellten sich bald wieder zu dem größten Haufen. Nun ließ Herr Spitzner nahe an den Klumpen fünf leere Körbe stellen, und jeden auf ein untergelegtes

Holz hinsetzen, daß die Bienen gleich von unten hineingehen konnten. Diese sahen kaum die Körbe, so gerieth gleich alles in Bewegung. Ein Theil zog nach diesem, der andere nach jenem Korbe zu. Einige giengen wieder aus diesem Korbe heraus, und zogen in einen andern hinein. Kurz in weniger als einer Stunde waren vier Körbe so voll Bienen, daß sie kaum Raum darinn hatten. Einer wurde aber wieder leer. Nun blieben sie bis auf den Abend stehen, vereinigten sich in der Wahl der Weisel, und wurden, nachdem der herausgezogene ebenfalls wieder eingefangen war, in den Bienenstand gebracht. Ich muß offenherzig gestehen, mir sind dergleichen Fälle noch nicht vorgekommen, wohl aber der, daß ein Paar Schwärme zusammenfielen, die dann auch vereinigt gelassen und zusammen eingefangen wurden.

§. 14.

Da nun eben nicht die Menge, sondern vielmehr die innere Vollkommenheit der Bienen-Colonien dem Bienenvater den erwünschten Segen zu versprechen pflegt, so ist und bleibt es ein Hauptgrundsatz, daß man diese innere Vollkommenheit vorzüglich zu bewirken suchen müsse. Da sie nun aber hauptsächlich in einer hinlänglichen Menge gesunder Arbeiter besteht, die sich selbst sowohl erhalten, als auch ihre Haushaltung gut ins Werk richten können, so räth eine vernünftige Bienenwirthschaft, sowohl die schwachen Schwärme, als auch die ältern schwachen Colonien theils mit einander zu vereinigen, und theils auf eine andere Art zu verstärken. Ersteres geschieht dann durch das sogenannte **Copuliren**, und letzteres durch das **Verlegen** oder **Ver-**

setzen der Colonien. Eins von beiden ist oft bei den schlechten Nachschwärmen sehr empfehlungswürdig. Daher wir dann auch hier das nöthige darüber bemerken, vorher aber noch kürzlich erinnern wollen, wie die Anzahl der kaum eingefangenen Bienen ungefähr bestimmt werden könne. Man wiegt nemlich erst die leere Bienenwohnung und merkt sich deren Gewicht, sodann wiegt man, nachdem der Schwarm eingefangen worden und sich zur Ruh begeben hat, abermal, ziehet dann das vorige Gewicht der leeren Bienenwohnung, von dem gegenwärtigen ab. Was übrig bleibt, ist das reine Gewicht der Bienen, und etwa des von ihnen mitgebrachten Proviants. Da man nun weis, so wie dies auch Hr. Hofrath Beckmann in Göttingen in seiner deutschen Landwirthschaft bemerkt, daß 149 todte Bienen *ein* Loth wiegen, so ist's auch leicht zu bestimmen, wie viel dieser Thierchen zu dem herausgebrachten Gewichte gehören. Man mache nur durch die Multiplication die Pfunde zu Loth, multiplicire diese sodann mit 149, und man wird die ungefähre Zahl der Bienen seines neuen Schwarms haben; denn das ganze Exempel heißt doch wohl: Wenn ein Loth 149 giebt, wieviel geben so und so viele Pfunde? Dieses vorausgeschickt, betrachten wir nun:

A) Das Vereinigen oder Copuliren schwacher Bienen-Colonien.

Die beste Zeit, das Vereinigen schwacher Stöcke oder verschiedener Schwärme vorzunehmen, ist wohl die Schwärmzeit; denn da giebt es Nahrung in den Fluren

Fluren und die Bienen haben noch Zeit und Gelegenheit einzutragen und so ihren Vorrath zu vermehren. Hat man daher um diese Zeit schlechte Colonien, die entweder arm an Volke und eingetragenem Vorrathe sind, oder sich auch erst durch abgegangene Nachschwärme zu sehr geschwächt haben, so suche man diese mit Nachschwärmen zu copuliren. Man fange oder fasse zu diesem Ende den Nachschwarm in eine Bienenwohnung, die keine Speiler oder sogenannte Kreutze hat, und lasse diese sodann auf dem Stuhle oder auf der Bank, wohin man sie nach eingefangenem Volke gestellt hat, bis auf den späten Abend stehen. Unterdessen mache man entweder hinter oder auch vor dem Bienenstande ein ein Paar Zoll tiefes Loch und zwar so weit, daß eine Bienenwohnung, deren man sich bedient, grad darauf paßt. Wenn es nun beinah dunkel ist, und alle Bienen vom Felde nach Hause sind, so setze man das Bienenbehältniß mit dem jungen Nachschwarme grad auf das verfertigte Loch, und schlage dann mit beiden Händen ein Paarmal recht fest oben drauf, welches dann bewirkt, daß der ganze Schwarm herunter auf den Boden fällt. Nun nehme man das auf diese Art leer gewordene Behältniß geschwind weg, und setze die schwache Colonie, mit welcher der Schwarm copulirt werden soll, und die man neben sich gestellt hat, nach verschlossenen Fluglöchern sogleich an dessen Stelle, kratze die beim Verfertigen des Loches heraus geworfene Erde unten drum herum, damit die Bienen keinen Ausgang finden können. Die aus ihrer Wohnung durch ein Paar Faustschläge vertriebenen und nun auf dem Boden liegenden Bienen steigen sogleich in die Höhe und vereinigen sich mit der in dem über sie ge-

gestülpten Stocke befindlichen Colonie. Wenn man nun merkt, daß Ruhe und Friede unter den auf diese Art vereinigten Bienen ist, so kann man den Stock zwar sogleich auf den für ihn bestimmten Stand im Bienenhause bringen, man thut aber doch besser, wenn man die Fluglöcher öffnet, und ihn die Nacht durch so auf der Erde stehen läßt; denn da haben seine Bewohner Zeit, nach gewähltem Weisel die übrigen Königinnen zu tödten und so die nöthige Ordnung gehörig wieder herzustellen. Ich weis mehrere Beispiele, daß dergleichen zusammengestoßene oder copulirte Colonien sehr fruchtbar an Honig und Wachs wurden.

§. 15.

Ist man aber vielleicht so glücklich, keine schwache alte Colonien zu haben, mit denen man die Nachschwärme vereinigen könnte, so hat man hier zweierlei Wege, die man einschlagen kann. Man fängt nemlich entweder die ersten Nachschwärme wie gewöhnlich in ordentlich gespeilerte Behältnisse ein, stellt sie in den Bienenstand, läßt sie bauen, arbeiten und ökonomisiren, wie sie wollen, und bedient sich dann derselben zur Vereinigung mit noch kommenden Nachschwärmen; wobei man dann eben so, wie im vorigen § bemerkt worden, verfährt. Oder man schlägt die ersten Nachschwärme zu zwei und zwei gleich am Schwärmtage nach der vorigen Verfahrungsart zusammen, wobei man jedoch oft in Gefahr ist, daß sie sich den andern Tag wieder trennen und von neuem ausziehen, welches auch der Fall ist, wenn man den Nachschwarm ohne ihm vorher seine Königinn zu nehmen, wieder mit seinem Mutterstocke

terstocke vereinigen will. Man kann übrigens hier auch so verfahren: man mache das oben schon bemerkte Loch nur tiefer, als man es gewöhnlich beim Copuliren zu machen pflegt, setze die Bienenwohnung mit ihrem neuen Schwarme, wenn es beinah dunkel geworden, auf die Krone, d. h. verkehrt hinein, und jene, womit dieser Nachschwarm vereinigt werden soll, so darauf, daß die Mündungen beider Stöcke auf einander stehen, befestige sie sodann mit ein Paar kleinen eisernen Klammern an einander, umbinde sie mit einem Tuche, damit keine Bienen heraus können, und lasse sie sodann des Nachts so stehen, wo dann die Bewohner des untern Behältnisses heraufsteigen, sich mit jenen des obern vereinigen, eine Königinn wählen und die übrigen umbringen werden. Den andern Morgen setze man nun die copulirte Colonie, nachdem man den untern nunmehro leeren Stock davon getrennt hat, in den Bienenstand an ihren bestimmten Ort.

§. 16.

Nun wissen wir, wie das Vereinigen oder Copuliren der Bienen vorgenommen werden muß, wenn in einem Stocke schon Bau, im andern aber blos ein und zwar erst den nemlichen Tag eingefangener Schwarm war, so wie auch, wenn beide zu vereinigende Colonien in neuen Nachschwärmen, die gar noch keinen Bau hatten, bestanden. Es bleibt uns demnach noch zu bemerken übrig, wie ein Paar Colonien, die schon gebauet haben, aber beide so schwach sind, daß keine von ihnen allein bestehen kann, vereinigt werden können. Hier ist die vorige Methode gar nicht anwendbar; denn keine Parthie verläßt

gern ihren Bau, beide erschweren mithin hierdurch ihre Vereinigung. Man hat daher mehrere Wege erfunden, seinen Zweck auch hier zu errreichen, die wir dann noch betrachten wollen.

1) Hat man Magazinstöcke, mögen es Ramdohrsche Körbe oder Riemisch-Christ'sche Kästen seyn, so nehme man nur die leeren Kränze oder Kästchen bis an den Bau unter einem Stocke weg, hebe sodann den Deckel von dem andern ab und setze jenen durch das Wegnehmen der leeren Untersätze verkleinerten Stock oben darauf, so daß nun beide nur eine, aber starke Colonie ausmachen.

2) Wenn man aber keine Magazinkörbe, sondern die gewöhnlichen Ständer eingeführt hat, so kann man folgende Verfahrungsarten wählen:

a) Man setze nemlich bei noch warmer Witterung beide Bienenwohnungen nach der am Ende des vorigen § bemerkten Methode auf einander, stelle eine mit Honig beschmierte Wachstafel so dazwischen, daß sie von dem Baue des untern bis zu jenem des obern reicht. Auf dieser Tafel gerathen nun die Bienen beider Colonien in Bekanntschaft, tragen zuletzt den Honig aus dem untern Behältnisse in das obere und gehen sodann zusammen.

b) Will man diese Methode nicht anwenden, so kann man jene wählen, die auch Hr. Riem, Hr. Dr. Krüniz, Hr. von Lüttichau und Hr. Spitzner empfehlen. Man trage nemlich gegen Abend die Colonie, die mit einer andern vereinigt werden soll ungefähr 30 Schritte vom Stande weg, und setze die andere an deren Stelle. Nun blase man etliche Züge Rauch zu ihren Fluglöchern hinein, um die Bienen theils zu demüthigen, theils irre zu machen und ihnen einer-

lei

lei Geruch zu geben. Hierauf dämpfe man die Bewohner des auf die Seite gebrachten Stockes rechtschaffen mit Rauche, schneide mit dem krummen Zeidelmesser alle Tafeln des Gebäudes heraus, und kehre die Bienen auf ein Tuch, worinn man sie dann zu der auf ihren alten Stand gesetzten Colonie, womit sie vereinigt werden sollen, trägt, und so die beabsichtigte Vereinigung bewirkt.

§. 17.

c) Wem auch diese Vereinigungsart nicht gefällt, dem räth Hr. Commissionsrath Riem noch eine andere an: „Man trage, sagt er, den Stock des „Morgens sehr früh vom Stande, setze aber nur einen „leeren und reinen an dessen Platz. Die Rosen oder „den Bau schneide man heraus und kehre die Bienen „auf ein Tuch, die Königinn aber sperre man in ein „durchlöchertes Schächtelchen. Nun setze man den „ausgeleerten Stock wieder auf seinen ehemaligen „Standpunkt, die eingesperrte Königinn darunter „und helfe dann den Bienen hinein, welche sich bald „zu dem Schächtelchen begeben werden. Die Bienen werden nun freilich tumultuiren, und sich einigemal heraus, auch wohl in die Luft begeben, aber „auch, da ihre Königinn nicht nachkömmt, wieder „zurückkehren. Sind nun gegen den Abend alle „Bienen darinn, so nehme man das Schächtelchen „mit dem Weisel heraus, kehre die daran hängenden „Bienen vorher ab, und schreite sodann zur Vereinigung selbst. Man trage nemlich den ausgeleerten und blos noch mit Bienen ohne Königinn „versehenen Stock zu jenem, mit welchem er vereinigt „werden soll, hebe den Deckel ab, und befestige ein

„Stückchen Honig auf das Kreutz oder auf die Spei„ler des Korbes; Nun blase man einige Züge Rauch „zum Flugloche des wichtigen Stockes hinein, und „setze ihn sodann auf den blos noch mit Bienen be„setzten, umwinde beide mit einem Tuche, daß keine „Bienen an den Nebenseiten herausdringen können. „Sogleich wird man ein starkes Gesumse bemerken. „Die obern Bienen werden herunter eilen, die frem„den Gäste feindlich anzufallen; sie merken aber den „Honig und vergessen darüber aller Feindschaft uud „alles Kriegs. Die untern finden den Verlust ihrer „Mutter, begeben sich auch zum Honige, erkennen „einander da als Freunde, tragen den Honig gemein„schaftlich hinauf, werden dann über Nacht ein „Volk, das friedsam mit einander leben wird. —

d) Auch vielleicht hiermit nicht zufrieden, kann man noch jene Vereinigungsmethode ergreifen, die Hr. Pfarrer Spitzner in seiner oben angeführten ausführlichen Beschreibung der Korbbienenzucht bekannt gemacht hat. „Dem Korbe, sagt Hr. Spitzner, „der mit seinem Honige und Bienen auf den andern „kommen soll, ziehe ich des Tags vorher mit einer „Zange alle seine Kreutzhölzer heraus, die durch den „Bau gehen, und verstopfe die dadurch im Korbe „verursachten Löcher mit Papier. In einer Nacht „bringen die Bienen ihre dadurch verletzten Tafeln „wieder in Ordnung. Des andern Tags am späten „Abende setze ich beide Körbe vor mir auf die Krone. „Die Bienen bleiben dabei ruhig, wenn man mit „ihnen behutsam umgeht. Sodann breche oder schneide „ich aus dem ohne Kreutzlöcher die ganze Honigtafeln „heraus, und lege solche mit allen Bienen, die dar„auf sitzen bleiben, der quer auf die Tafeln des Kor-

bes,

„bes, der bleiben soll. Der Honiggeruch läßt sie an „keinen Streit und Aufruhr denken. Wenn alles „rein heraus ist, klopfe ich noch zuletzt die im Korbe „hängenden Bienen mit ein Paar derben Schlägen „auf denselben vollends hinein dazu, decke ein Tuch „darüber, verbinde solches und lasse ihn so die Nacht „über auf der Krone stehen. Frühmorgens sind alle „hineingelegte Tafeln so fest in einander gewichst, daß „man ihn, ohne daß etwas herunter fällt, wieder in „die Höhe an seinen Ort stellen kann, da die Bienen „dann nach und nach das in den untersten Tafeln be„findliche Honig in die Krone bringen. Sie sitzen „nun im Winter wärmer, und im Frühjahre nimmt „man die unordentlichen Tafeln wieder heraus".

B) Das Verstärken schwacher Bienen-Colonien durchs Versetzen oder Verlegen.

Bei dem Versetzen oder Verlegen der Bienenstöcke sucht man die nemliche Absicht, wie bei dem Vereinigen derselben zu erreichen. Man will nemlich eine schwache Colonie, die sich für die Zukunft nicht würde erhalten können, an Volke verstärken. Dieses geschieht nun aber hier, indem man den schwachen Stock mit einem starken verwechselt, d. h. den guten an die Stelle des schlechten, diesen hingegen an die Stelle des stärkern setzt. Man nimmt dieses an einem schönen Tage vor, wann die Bienen am meisten nach ihrer Nahrung ausgeflogen sind. Die vielen von dem Felde nach Haus kehrenden Bienen der stärkern Colonie gehen dann in die an ihre vorige Stelle gesetzte Wohnung, betteln sich da ein und vereinigen sich so mit dem schwachen Volke, da hingegen die wenigen Einwohner des schwachen Stocks,

welche von ihrer Weide nach Haus zurückkehren, sich bei den auf ihrem Standpunkte befindlichen stärkern einbetteln und sich mit ihnen vereinigen. So wird dann die schwächere Colonie durch neue Einmiethlinge verstärkt, aber freilich auch die stärkere oft sehr — geschwächt. Uibrigens scheint aber diese Operation da am vortheilhaftesten zu seyn, wenn man sie mit solchen Stöcken vornimmt, welche nicht geschwärmt haben, und bei vollkommener Tracht nicht mehr bauen wollen, oder weil sie ihre Behältnisse schon voll haben, nicht mehr bauen können. Schlüßlich müssen wir hier noch den sehr empfehlungswürdigen und bei jeder Vereinigung der Bienen anwendbaren Rath des Herrn von Lüttichau beifügen, welcher dahingeht, daß man einige Hände voll Melisse oder auch Spicke in einem Mörser quetsche, sie unter die zu vereinigenden Stöcke lege, 24 Stunden liegen lasse und so den Bienen einerlei Geruch gebe; oder, daß man diese Kräuter auf Kohlen lege, und so beide Colonien, die man zusammenstoßen will, rechtschaffen durchräuchere. Uibrigens ist das von dem Engländer Thorley angerathene Betäuben der zu vereinigenden Bienen durch den Rauch des Bovists (einer Art von Schwämmen) so wenig zu empfehlen, als das von Reamur vorgeschlagene Baden in Wasser; denn beides gereicht den guten Bienen zum Nachtheil. Wir übergehen daher auch die weitläufigere Erklärung beider Betäubungsmittel.

§. 19.

II. Das Ablegermachen.

Die Kunst durchs Ablegen die Bienencolonien zu vermehren, war schon lange bei den römischen

Land-

Landwirthen, in Griechenland, Krain und in der Oberlausitz üblich, auch Schwammerdamm hat sie, wie man aus seiner Bibel der Natur bemerkt, gewissermaßen gekannt, so wie sie dann auch schon in Bechers klugem Haus-Vater, Leipzig 1747. Seite 102 vorkömmt. Im Ganzen genommen war aber doch Herr Pfarrer Schirach in der Oberlausitz der erste, der hier eigentlich das Licht aufsteckte. Dieser unermüdete Naturforscher und Bienenvater entdeckte zuerst das unbegreifliche Geheimniß, daß aus jeder dreitägigen Arbeitsbienenmade eine Königinn werden könne, wenn sie in eine königliche Zelle gebracht, und mit einem kräftigern Futterbrei verpflegt würde. Und hierauf gründete er, und auch ganz recht, das Ablegermachen. Auf diesen unumstößlichen Grund eines so vortreflichen Bienenvaters baueten nun andere einsichtsvolle Bienenfreunde, z. B. Herr Pfarrer Eyrich und Herr Commissionsrath Riem, so wie andere würdige Glieder der fränkischen Bienengesellschaft weiter fort und trieben die Sache noch höher. Wir wollen auch hier die verschiedenen Verfahrungsarten beim Ablegermachen darlegen.

1) Die Schirachische Art Ableger zu machen.

a) Durch gewisse dazu eingerichtete Brutkästchen.

Man nimmt nemlich gegen Ende des Aprills oder zu Anfange des Mai an einem schönen Tage des Morgens einen volkreichen Stock, trägt ihn, nachdem man dessen Bewohner erst durch Rauch gedemüthigt hat, auf die Seite, schneidet etliche einer Hand große Bruttafeln mit Eyerchen, kleinen Maden

den und zugespündeten Nymphen heraus, und befestigt sie mit Hölzchen, so wie sie in dem Mutterstocke standen in die kleinen Brutkästchen und speilert Honigtafeln dazwischen. Nun schöpft man einige Löffel voll Bienen aus dem Mutterstocke dazu, trägt sodann den Mutterstock wieder auf seinen Platz, macht das viereckigte in dem Deckel des Kästchens befindliche Loch mit einem durchlöcherten Bleche zu, und bringt es auf etliche Tage in eine temperirte und dunkle Stube oder Kammer, und füttert von Zeit zu Zeit. Merkt man nun nach 15 oder 16 Tagen, daß sie eine Königinn erhalten haben, so nimmt man an einem warmen und schönen Tage einen leeren Stock, heftet oben etliche saubere Wachs- und Honigtafeln ein, sucht sodann die Königinn in dem Brutkästchen auf, sperrt sie in ein Weiselhäußchen, welches wir weiter unten noch werden kennen lernen, und treibt die übrigen Bienen dazu hinein. Nun verwechselt oder versezt man nach dem im vorigen § gegebenen Unterrichte den Ablegerstock mit einem volkreichen. Sind nun die Bienen nach etlichen Tagen ihren neuen Weisel gewohnt, so befreiet man ihn aus seinem Gefängniß, und dann wird man sehen, daß das Bruteinsetzen bald vor sich gehen wird. Man macht von dieser Art Ableger zu machen keinen Gebrauch mehr.

b) Durchs Versetzen der Körbe und Stöcke.

Diese Methode, Ableger zu machen, welche Hr. Schirach den erlaubten kleinen Betrug nennt, ist auch vom Herrn von Gelieu bewährt gefunden worden, und verdient wegen der vom Herrn Pfarrer Eyrich zu Etzelheim bewirkten Vereinfachung und

Anwendung auf die Korbbienenzucht, auch die Schirachisch-Eyrichsche Methode genannt zu werden. Sie kömmt mit der ersten Art ziemlich überein, nur daß die Weisel oder Königinnen nicht zuvor in besondern Brutkästchen erzogen werden. Man stellt schon im Februar einen guten schweren Mutterstock, der einen Ableger hergeben soll, ganz allein an einen besondern Ort. Sobald nun die volle Tracht eintritt, stellt man einen leeren dem Mutterstocke ganz ähnlichen unter den vollen zum Ablegen bestimmten, damit er den Geruch anziehe, und die Bienen denselben gewohnt werden. An einem schönen Tage nimmt man nun den alten Stock von seinem Platze, schneidet etliche Tafeln mit Brut, nemlich mit Eyerchen, Maden und bedeckelten Nymphen heraus, und speilert oder befestiget sie nebst einigen leeren Wachstafeln und Honigrosen in den leeren vorher untergesetzt gewesenen Stock, stellt diesen an die Stelle des vollen, den vollen aber wieder in den Bienenstand zu den übrigen. Die nun aus den Fluren nach Haus zurückkehrenden Bienen werden in den für sie hingesetzten blos mit Brut versehenen Stock gehen, die Bruttafeln besetzen, eine Königinn erbrüten, und so eine neue Colonie bilden.

§. 20.

2) Die Riemsche Methode Ableger zu machen.

Diese Methode Ableger zu machen, die auch schon Grüwel in seiner Brandenburgischen Bienenkunst Seite 244 bekannt gemacht hat, empfiehlt und beschreibt der verdienstvolle Hr. Commissionsrath Riem in seiner **verbesserten und geprüften Bienen-**

nenpflege zum Nutzen aller Landesgegenden, Mannheim 1771. sehr vollständig und begreiflich, und nennt sie das Austrommeln der Bienen. Man nimmt eine starke Colonie, der man im Frühjahre so viel Platz im Bienenhause gegeben hat, daß ein anderer Stock bequem darneben gestellt werden konnte, zur Flugzeit aus dem Stande, trägt sie 30 Schritte vom Bienenhause weg in den Schatten und setzt eine leere Bienenwohnung auf ihre Stelle, damit sich die aus dem Felde kommenden Bienen einstweilen darinn sammeln können. Die vorliegenden Bienen treibt man mit etlichen Zügen Rauch in ihr Behältniß und läßt noch etliche volle Züge zum Flugloche eindringen. Alsdann hebt man den Stock von seinem Standbrete auf, kehrt ihn um, stellt ihn auf die Krone, d. h. das Unterste zu oberst hin, und setzt einen passenden leeren auf die Mündung, umwindet mit einem Handtuche beide Stöcke, so daß alle Ritzen verschlossen werden, und keine einzige Biene herausdringen kann. Nun fängt man an dem untern vollen Korbe an, mit den Fingern zu trommeln, oder mit einer Ruthe ringsherum zu peitschen, daß die Bienen beunruhigt werden. Bald hört man etliche Minuten auf zu trommeln oder zu peitschen, bald fährt man wieder fort. Durch diese Unruh irre gemacht, werden sich die Bienen mit Honig- und Wachsmaterial voll anfressen und mit der Königinn hinauf in den leeren Stock gehen. Bemerkt man nun an dem Gesumse, oder siehet, nachdem man das Handtuch abgelößt und den obern Korb etwas in die Höhe gehoben hat, daß sich ein vollkommener Schwarm in dem obern Stocke befindet,

so

so nimmt man ihn weg, setzt ihn auf ein Tuch, und bindet dieses mit seinen vier Ecken oder Zipfeln oben zusammen. Nun bringt man den Mutterstock wieder auf seinen alten Standpunkt, wo dann die von dem Felde zurückkehrenden Bienen sich bald wieder zu ihm versammlen und ihn verstärken werden. Den leeren blos mit eingetrommelten Bienen versehenen Stock aber, der nun eigentlich der Ableger ist, trägt man eine ziemliche Strecke vom Bienenstande weg in den Schatten, lößt das zusammengebundene Tuch auf, breitet es auf dem Boden aus, und stößt den Stock mit Gewalt auf dasselbe, so daß alle Bienen darauf fallen. Nun sprengt man etwas Wasser unter sie, damit sie nicht zu geschwind auffliegen, stellt dann den Stock vor sie, sucht die Königinn, sperrt sie in ein Weiselhäuschen ein, befestigt sie im Stocke, und schöpft sodann einen Löffel voll Bienen vor das Flugloch, damit sie sich in den Stock begeben und den andern den Weg zeigen. Sollte man die Königinn nicht finden, so giebt man am Flugloche acht, ob sie mit den andern Bienen ankömmt, und hilft ihr dann in den neuen Stock. Sobald nun die Bienen in diese für sie bestimmte Wohnung eingezogen sind, so setzt man sie in dem Bienenstande so neben den alten Stock, daß sie dessen Stelle halb einnimmt. Sollte der alte oder Mutterstock zu wenig Bienen behalten haben, so nimmt man einen oder ein paar Löffel voll und setzt sie ihm wieder zu.

Findet man aber den Ableger zu schwach an Bienen, so kann man nur den Mutterstock von seiner Stelle wegbringen, wo sich dann alle Bienen, die vom Felde nach Haus kommen, zu dem Ableger sam-

meln werden. Trifft man zwei Königinnen an, so giebt man der Muttercolonie und dem Ableger eine. Findet man aber bei dem Ableger gar keine Königinn, so thut man am besten, wenn man aus dem Mutterstocke einige Bruttafeln ausschneidet und sie in den leeren für den Ableger bestimmten Stock speilert oder befestiget, damit sich die ausgetrommelten Bienen eine allgemeine Hausmutter erbrüten können. Will man aber das nicht, so kann man nur dem alten Stocke einen Untersatz geben, die abgetriebenen oder ausgetrommelten Bienen wieder dazu einziehen und so gemeinschaftlich ein Magazin errichten lassen. Wenn man das Flugloch des Ablegerstocks öfnet, so kommen die Bienen stark herausgefahren; allein da sie ihren Weisel, den man aus seinem Häuschen wieder befreiet hat, bei sich haben, so kehren sie alle wieder zurück und stellen wie jede andere Bienencolonie ihre Schildwachen aus, der Mutterstock aber, der bei dieser Gelegenheit weisellos geworden, macht gewöhnlich bald Anstalt zur Weiselerzeugung. Hr. Grüwel giebt, so wie dies auch Hr. D. Krünitz bemerkt, folgende Merkmale des Daseyns der Königinn im Ablegerstocke an: 1) Wenn die Bienen still sind. 2) Wenn man am Morgen Eyerchen auf dem Standbrete findet, welche die Königinn wegen Mangel an Zellen dahin fallen lassen. 2) Wenn man die Bienen an dem Stocke nagen hört und abgebissene Zäserchen auf dem Standbrete findet, welches nie der Fall ist, wenn die Bienen keine Königinn haben, und in ihrer neuen Wohnung zu bleiben nicht willens sind.

§. 21.

3) Die fränkische Methode Ableger zu machen.

Von dieser Methode, die ihr Daseyn der erlauchten fränkischen Bienengesellschaft zu verdanken hat, sind auch Herr Christ und Herr Ramdohr vorzügliche Verehrer. Sie kann aber blos bei der Magazinbienenzucht angewendet werden. Man wählt hierzu, so wie überhaupt zu jeder Art von Ablegen die Volkreichsten, wichtigsten und schwarmgerechten Stöcke und nimmt ihnen, wenn die Bienen schon hinlängliche Nahrung auf dem Felde finden, bei recht heißen Tagen und zwar Nachmittags von zwei bis fünf Uhr nach Verhältnis derselben zwei bis drei Kränze, wenn man Ramdohrsche Körbe, oder eben so viel Kästchen, wenn man Riemisch-Christische Kästen eingeführt hat, die mit Gewirke, Volk und Brut angefüllt sind, giebt den obersten abgenommenen, die man gleich auf einen leeren Untersatz stellt, ein ander Flugloch, den untersten aber einen Deckel, stellt nun diese verkürzten Stöcke neben einander, und giebt auf das Betragen der Bienen acht, damit man erfahre, in welchem von beiden der Weisel sey. In dem einen werden die Bienen bald unruhig aus und einlaufen, von dem Stocke abfliegen und ängstlich suchen, in dem andern aber ruhig und stille seyn. In diesem ist die Königinn, und man nennt ihn den Mutterstock. Sollte aber der Aufenthalt der Königinn zweifelhaft bleiben, so darf man nur beide Stöcke die erste Nacht neben einander stehen laßen, wo man des andern Morgens schon in einem vom beiden unten an dem Gewirke neue Weiselzellen angebauet finden und also hieran den Ableger kennen wird.

 Den

Den zwölften bis funfzehnten Tag nach dem Ablegen werden die neuen Weisel ihrer Geburtsstunde nahe seyn und sich derselben oft fünf bis sechs zeigen, wo man aber, nachdem einer lebendig, die andern ausschneiden und tödten muß, damit kein Speckta: kul im Stocke entstehe und Ablegerschwärme erfolgen. Auf diese Art kann man dann von einem, oder welches noch besser, von zwei oder drei Stöcken einen Ableger machen, indem man die von zwei oder drei Colonien abgelößten Kränze oder Kästchen, jedoch von jedem Stocke nur einen, mit einander verbindet. Das Verfahren, die Kränze oder Kästchen zu seinem Zwecke gehörig von einander zu trennen, besteht kürzlich darinn: Man kratzt mit einem Messer den Kütt, den wir schon im ersten Abschnitte bei Beschreibung der zusammengesetzten stehenden oder sogenannten Magazinbienenwohnungen haben kennen gelernt, zwischen den zu trennenden Aufsätzen, mögen es Kränze oder Kästchen seyn, ab, stecket ein Messer oder einen Meisel zwischen diese Aufsätze, damit sie ein wenig gelüftet werden. Nun bläset man ein Paar tüchtige Züge Rauch hinein, um die Bienen zu demüthigen und wegzutreiben. Alsdann nimt man ein an seinen beiden Enden mit kleinen hölzernen Knebeln versehenes Drat, so wie man es zu den Klaviersaiten braucht, ziehet dieses, indem man es mit beiden Händen an den beiden Knebeln anfasst, ganz sachte zwischen den Aufsätzen durch, und trennt sowohl die Aufsätze, als auch das innere Gewirke. Nun aber verfährt man weiter so, wie wir in gegenwärtigem §. schon bemerkt haben.

§. 22.

§. 22.

Ehe man aber, wenn man ja durch die Kunst seine Bienencolonien vermehren will, zum Ablegen selbst schreitet, betrachte man erst folgende in der Natur und der Eafahrung gegründete Sätze:

1) Man mache ja nicht eher im Jahre Ableger, als bis sich die Bienen erst recht am Volcke vermehrt und hinlängliche Brut angesetzt haben; denn im Gegentheile kann weder aus dem Ableger, noch aus dem geschwächten Mutterstocke etwas werden.

2) Denke man ja nicht eher ans Ablegerma=chen, bis volle Nahrung für die Bienen auf dem Felde und überhaupt warme Witterung ist; denn sonst können die Bienen nicht fortbauen. Hr. Pfar=rer Werner in Röda sagt hier so: Das Ablegerma=chen ist gut, wenn die Bienen im Mai gute Fuhre (Tracht) haben, im Jun. fruchtbare warme Ge=witterregen kommen; denn da steht zu erwarten, daß der geilwachsende Roggen in der Setzzeit Ho=nig ausschwitzen wird.

3) Mache man ja nicht zu viele Ableger, son=dern von acht bis zehn Stöcken ungefähr nur einen; denn macht man ihrer viel, so macht man sich auch viel Sorgen; weil widrige Umstände eintreten kön=nen, die alle die schönen Hoffnungen unseres Fleißes vereiteln. Die schöne Witterung kann sich ändern, die Ableger können uns noch elende sogenannte Ab=legerschwärme liefern, und sich hierdurch selbst so schwächen, daß aus der ganzen Bienenzucht nichts wird.

§. 23.

§. 23.

Der Hauptnutzen des Ablegens überhaupt besteht nun in folgenden: 1) Man erhält dadurch zeitige Schwärme, die fast so viel werth sind, als die alten Stöcke selbst. 2) Man ist dabei des ängstlichen Wartens auf die Schwärme überhoben. 3) Hängt die Vermehrung von dem Besitzer, und nicht von der Willkühr der Bienen ab. 4) Darf man nicht befürchten, daß sich ein Stock verschwärme. 5) Braucht man hier nur selten zu füttern; indem die Ableger weit fleißiger, als die andern Schwärme sind. 6) Ist man des verdrüßlichen und oft gefährlichen Einfassens überhoben. Dies wären nun freilich lauter Vortheile, die man bei dem gewöhnlichem Schwärmen nicht zu erwarten hat. Allein, wenn man auch betrachtet, daß die guten Bienen die Zeit ihrer Vermehrung und Trennung am besten wissen, wenn man bedenkt, daß alle gewaltsamen Operationen, und so auch das Ablegermachen oft sehr mislich sind, wenn man überlegt, daß das Ablegermachen eine sehr große Genauigkeit erfordert, der gute Erfolg gar zu sehr von Nebenumständen abhängt, und deswegen schon die besten Bienenväter in ihrer Erwartung betrogen hat, so sollte ich wohl glauben, man handelte vernünftiger, wenn man den Bienen ihre Vermehrung und Trennung in mehrere Colonien selbst überließe. Ich muß daher offenherzig gestehen, daß ich glaube: Wenn wir der guten Natur, dieser großen Lehrmeisterin und Schöpferin folgen, in ihre Fußtapfen treten, sie in ihrer Wirksamkeit unterstützen, und die Hindernisse, die eben dieser ihrer Wirksamkeit entgegen stehen, beseitigen,

tigen, ohne das Ganze zu nothzüchtigen, so handeln wir am glücklichsten, zuverläßigsten und fruchtbarsten. Die Natur gehet immer unaufhaltsam ihren geraden Weg, sie haßt Krümmungen, sie macht keinen Sprung. —

Nebst den von uns schon bisher angeführten Schriften von der Bienenzucht, handeln alle übrigen ältern Bienenbücher vom Schwärmen, so wie vorzüglich die neuern vom Ablegermachen. Wir wollen hier noch folgende bemerken:

1) Jansche, vom Schwärmen der Bienen, Wien, 1774. 8.

2) Schirachs ausführliche Erläuterung der unschätzbaren Kunst, junge Bienenschwärme oder Ableger zu erzielen rc. Budissin, 1770. 8.

3) Gelieu, Versuche, Ableger zu erziehen, Bern, 1770. 8.

4) Gelieu neue Methode, Bienenschwärme durch Vertheilung der Körbe zu erhalten, Bern, 1772. 8.

5) M. Martini, das Ablegen der Bienenstöcke, Leipzig, 1781. 8.

6) Spitzners Anweisung, Bienenschwärme abzutreiben. Leipzig. 1777. 8.

Drittes Kapitel.

Die Wartung und Pflege der Bienen bis ans Ende des Jahrs, ihre Feinde, Krankheiten und andere widrige Zufälle.

§. 1.

I. Die Wartung und Pflege der Bienen bis ans Ende des Jahrs.

Selten im Mai, mehr aber im Jun. und Jul. gieng, wie wir bisher bemerkten, die Vermehrung der Bienen vor. Ist einmal die Mitte des Jul. vorbei, so sind weder junge natürliche Schwärme ein angenehmes Geschenk, noch ist das Ablegermachen eine zweckmäßige Beschäftigung; denn wegen der oft noch kurzdaurenden Sommertracht können die Bienen nicht mehr so viel eintragen, als erfordert wird, ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Ueberhaupt sind Schwärme, die im Jul. kommen eben keine wünschenswerthe Erscheinung für den Bienenvater, so angenehm ihm auch Mai- und Junius-Schwärme seyn müssen. — Im August geht gewöhnlich das Drohnenwürgen oder die Drohnenschlacht an. Die Arbeitsbienen tödten oder treiben nemlich die Drohnen, nachdem diese den Zweck ihres Daseyns erreicht haben, fort und verweisen sie gleichsam ins Elend. Einige Bienenväter kommen hier zu Hilfe, indem sie entweder die Drohnen mit einem Bretchen zerdrücken, oder dieselben, in den Morgen-

stunden

stunden, wenn sie von den Arbeitsbienen aufs Standbret getrieben, mit einem Flederwische in ein Gefäß mit Wasser kehren und sie so ersaufen lassen. Andere hingegen bedienen sich des von dem Herrn Artillerie-Lieutenant Moralek zu Saumur in Frankreich erfundenen Drohnenausschließers. Dieses Instrument besteht aus einem 4 Zoll langen, und 3 Zoll hohen messingenen Bleche, welches eine Reihe runde Löcher hat, wodurch die Drohnen ausgehen können. Vor jedem dieser Löcher hängt eine kleine ebenfalls messingerne Klappe, die das Loch nur halb bedeckt, und so weit offen läßt, daß eine Arbeitsbiene ungehindert durch kann. Wenn nun die Drohnen aus ihrer Wohnung gehen oder heraus getrieben werden, so drücken sie das ganz locker hängende Kläppchen zurück und gehen so durch, können aber, wenn sie einmal heraus sind, nicht wieder zurück, indem sich das Kläppchen nicht einwärts stoßen läßt, sie müßen daher im Elende bleiben, da hingegen die Arbeitsbienen nach Gefallen durch die halbbedeckten Löcher aus und einspaziren können. Noch andere endlich rathen ein von starkem Zwirn oder schwachen Bindfaden gestricktes sogenanntes **Drohnennetzchen** an, das aber Herr Schirmer in den Abhandlungen und Erfahrungen der Oberlausitzer Bienengesellschaft vom Jahre 1767 verwirft, und statt dessen folgenden Rath giebt. Er sagt: „Ich setze mich linkerseits des Bienenstocks auf einen Stuhl, nehme ein „Stäbchen, setze es jeder hervorkommenden Drohne „auf den Rücken, sehe aber genau zu, ob es wirklich „eine Drohne, Arbeitsbiene oder gar der Weisel „sey; dann thue ich einen Druck und zerquetsche sie,

 „wo

„wo sodann die Arbeitsbienen den Drohnenhonig „aussaugen und ihn mit Nutzen verwenden können.„

§. 2.

Im Septemper geht nun die Sommertracht zu Ende. Die Bienen fliegen noch sparsam aus, finden aber da nur noch ordentliche Nahrung, wo der Heidestrauch zu Haus ist. Sie werden demnach, wenn es im August nicht geschah, ihre Drohnen noch tödten oder verjagen. Thun sie dies aber nicht, so hat man zu vermuthen, daß der Stock weisellos ist, wo man sich dann nicht anders helfen kann, als die weisellose Colonie mit einer andern zu copuliren; denn es ist um diese Zeit schwer oder wohl gar unmöglich, noch schickliche Brut aufzusuchen, und dadurch den Bienen Gelegenheit zu verschaffen, sich einen neuen Weisel zu erziehen. Nun stellen sich dann auch wegen Mangel an hinlänglicher Nahrung die Näscher und Räuber ein, deren schädliche Einwirkung man durch die noch weiter unten vorkommenden Masregeln zu beseitigen suchen muß. Zu Ende dieses Monaths untersuche man seine Stöcke nach dem Gewichte, um sich hiernach in Hinsicht aufs Winterfutter zweckdienlich bemessen zu können. Viele schwache Colonien so vor sich auswintern zu wollen, mögte wohl eben nicht rathsam seyn; denn diese müssen schon im Herbste, so wie im Winter und noch stärker im Frühjahre gefüttert werden, kosten mithin zu viel, wenn sie gute und nutzbare Colonien werden sollen. Es ist daher auch hier besser, wenn man sie nach den oben schon festgesetzten Grundsätzen mit starken Stöcken copulirt.

§. 3.

Im October fällt unter den Bienen eben nichts vor, sie spielen bei warmen Tagen vor, und beißen die etwa noch einzeln vorhandenen Drohnen todt. Findet man noch Colonien, welche ihre Drohnen gar noch nicht getödtet haben, so sind diese gewiß weisellos; man muß daher auch hier mit dem Zusammenstoßen oder Vereinigen mit andern zu Hilfe kommen. Wenn nun im November rauhe Witterung, Frost und Schnee einfällt, so verschließe man seinen Bienenstand mit den vorgehängten Thüren, oder vermittelst der Strohdecken, je nachdem man sich eins von diesen Befriedigungsmitteln gewählt hat. Die Lagerkästen aber wickele man so in Stroh, daß nur das Flugloch sichtbar bleibt. Einige Bienenväter und unter diesen auch Hr. Pfarrer Werner rathen das Vergraben der Bienencolonie im Winter an, und gründen diesen ihren Rath auf folgende Sätze: 1) Empfänden die Bienen unter der Erde die Veränderung der Luft nicht zu stark; 2) blieben sie ziemlich in gleicher Wärme, und hätten folglich 3) weniger Reitzung und Antrieb zum Fressen. Hr. Werner giebt dem Stocke, den er vergraben will, 3 bis 4 Nösel Honig, je nachdem ers bedarf, so wie auch einen Teller mit pulversirten Zucker. In den Deckel der Bienenwohnung steckt er eine Hollunderröhre, um hierdurch für den Ein- und Ausgang der nöthigen Luft zu sorgen, sodann beschüttet er den Stock im Bienenhause spät im Nov. oder Dec. mit Sand oder Letten, vergräbt ihn so, und läßt ihn so ruhen bis in den Februar oder März, wann gute Witterung kömmt. — Mir gefällt diese wi-

der-

dernatürliche Behandlung durchaus nicht, und ich kann sie auch, wenn ich der Vernunft, dem Fingerzeige der Natur und Erfahrung folgen will, niemanden anrathen. Der alte Vormundschaftsverwandte Vins in Elxleben, hatte, um einen Versuch zu machen, ein Paar Stöcke, nachdem er die erforderlichen Luftröhren angebracht, vergraben, im Frühjahre aber das Unglück, daß ihm die Bienen zu Grunde gegangen, und das Gewirke verschimmelt war. Er läßt sie daher jetzt, wie überhaupt die mehrsten Bienenväter frei im Bienenhause stehen, verwahrt dieses aber durch Thüren oder auf eine andere Art gegen den zu starken Zudrang der Kälte.

§. 4.

II. Die Feinde, Krankheiten und andere widrige Zufälle der Bienen.

A) Die Feinde der Bienen.

Jedes lebende Geschöpf hat gewiß seine Feinde, und so hat sie dann auch die gute Biene, sowohl in Hinsicht ihres eigenen Lebens, als auch ihres eingetragnen Vorraths, und das zwar sowohl unter den vierfüßigen Thieren, und unter den Vögeln, als auch unter den Amphibien und Inseckten.

a) Unter den vierfüßigen Thieren.

1) **Die Mäuse.** Diese schleichen sich vorzüglich im Winter entweder zu den Fluglöchern hinein oder suchen den Stock zu durchnagen, schlagen dann ihre Wohnung darinn auf, und thun so an Honig, Wachs und Bienen großen Schaden. —

2) Das

2) Das Wiesel. Dieses schlanke Thierchen schlupft durch das Flugloch, stillt seinen Hunger, schleicht sich dann ohne fernern Aufenthalt wieder fort, ist übrigens aber um so gefährlicher, als sich die Bienen wegen seines Gestanks nicht gern an es wagen und lieber ihre Wohnung verlassen. —

b) Unter den Vögeln.

1) Die Schwalbe und

2) Das Rothschwänzgen. Beide nisten theils in, theils bei den Häusern und ziehen ihre Jungen gern mit Bienen auf. Die Schwalben schwingen sich beim Bienenstande herum und fangen Bienen, die Rothschwänzgen aber sind so frei, die Bienen am Flugloche wegzuholen. Hr. Duchet sucht die Schwalben von dem Verdachte, als ob sie den Bienen nachstellten, zu befreien. Er sagt, sie flögen nur gegen die Bienen, in der Meinung, es seyen Mücken (Fliegen) so bald sie aber ihnen näher kämen und ihren Irrthum bemerkten, rührten sie keine an.

3) Der Specht und

4) Die Kohl- und Blaumeise. Diese suchen vorzüglich im Winter einen guten Bissen vor den Bienenwohnungen. Sie setzen sich daher an die Fluglöcher, hacken mit ihren Schnäbeln und beunruhigen die Bienen so lang, bis eine oder die andere zum Vorscheine kömmt, die sie dann gleich erwischen und verzehren.

5) Die Bachstelzen (auf dem Eichsfelde Ackermännchen)

6) Die Sperrlinge, und

7) Das Räuzgen (bekanntlich eine kleine Eule) so wie

8) Der Storch. Wo dieser leztere zu Haus ist, nimmt er, wenn er wegen seiner Nahrung auf den Wiesen herumgeht, alle Bienen, die er auf den Blumen antrifft und verschluckt sie.

c) Unter den Amphibien.

1) Die Schlangen und

2) Die Eydechsen. Beide schleichen vor den Bienenstand und schnappen die Bienen, die sie erreichen können, weg.

3) Die Kröten und

4) Die Frösche. Erstere halten sich sehr oft bei den Bienenständen auf und fangen die Bienen weg; leztere hingegen erhaschen sie gewöhnlich nur im Grase, wenn sie von den Blumen Honig- und Wachsmaterial holen.

d) Unter den Insecten.

1) Die Hornissen und

2) Die Wespen. Erstere sind wahre Meuchelmörder der Bienen. Sie kommen vorzüglich im August und September an den Bienenstand, fangen die Bienen vor dem Flugloche, und zwar vorzüglich solche, die eben recht mit Honig angefüllt sind, weg, tödten sie, und saugen ihnen den Honig aus. Die Wespen sind aber nicht so gefährlich, als die Hornissen; denn sie gehen nur auf die Bienennahrung, nicht aber auf Mord aus.

3) Die gelben und schwarzen Hummeln. Diese wagen sich auch oft zum Flugloche einer Bie-

nenwohnung hinein, um Honig zu stehlen, bezahlen aber mehrentheils ihre Lüsternheit mit dem Tode.

4) **Die Spinnen.** Diese breiten ihr Gewebe gern in dem Bienenstande, und wenn es möglich, auch in den Bienenwohnungen aus, fangen in diesen ihren Netzen die Bienen, tödten sie und saugen ihnen ihr Blut oder ihren Honig aus. Hr. Neidhard versichert, mit Brasilienholze, das man hin und wieder im Bienenstande annagle, könne man die Spinnen vertreiben. Ob aber dieses richtig ist, weis ich nicht. —

5) **Die Made oder Motte**, welche man auch den **Bienenwolf**, die **Rankmade**, den Rehwurm, die **Bienenschabe** und die **Wachsmotte** nennt. Ein Schmetterling, der unter dem Namen **Bienenfalter** bekannt ist, sich bei Tage gewöhnlich hinter den Bienenstöcken ganz stille aufhält, des Abends aber schaarenweis um dieselbe herumflattert, und sehr behende durch die Fluglöcher schlupft, legt seine Eyer in die Zellen und läßt sie durch die Bienen ausbrüten. Die ausgekrochenen Raupen, die zum Theil weis, zum Theil grau aussehen und beinah einen Zoll lang werden, durchfressen die Wachszellen, machen sich ein Gespinnst, welches einer kleinen Röhre gleich ist, in welcher sie hin und herkriechen und immer größere Verwüstung anrichten. Weisellose und schwache Stöcke haben vorzüglich diese Gäste zu befürchten, starke und volkreiche aber lassen sie nicht einnisten, sondern reißen sie heraus und tragen sie herunter auf den Boden, daher man dann fleissig nachsehen, und die Maden, die sich unten im Stocke anspinnen wollen, vertilgen muß. Man hat übrigens mancherley Mittel vorgeschlagen, diesem

sem Uebel abzuhelfen: allein ich zweifle sehr an ihrer glücklichen Wirksamkeit, da überdies vorzüglich die Bienen bei manchen selbst leiden. Das beste Mittel ist wohl fleißige Wartung, Pflege und Aufsicht.

6) **Der Ohrwurm** und

7) **Die Ameisen.** Diese beiden Thierchen gehen der Wärme und dem Honige nach, sind aber so gefährlich nicht, als die übrigen Bienenfeinde; denn der Muth der Bienen hält sie meist selbst ab. —

§. 5.

B) Die Krankheiten der Bienen.

In verschiedenen Bienenschriften findet man eine große Menge von Bienenkrankheiten, die theils mit unter ein bisgen ins Lächerliche fallen, z. B. der Husten der Bienen, theils und zwar größtentheils ihr Daseyn einer schlechten Wartung und Pflege zu verdanken haben. Wir wollen daher hier nur jene betrachten, die selbst bei der besten Wartung eintreten können. Dahin gehören nun:

1) **Die Faulbrut.** Dieses Uebel, das schon der alte Nicol Jakob unter dem Namen **Bienenpest** bekannt gemacht hat, besteht in verdorbener und abgestandener Brut, die in Fäulniß übergeht, dann einen übeln Geruch und nach Beschaffenheit der Umstände eine ansteckende Ausdünstung von sich giebt. Die Ursachen dieser Eräugniß sind noch nicht ausgemacht; denn die Bienenväter haben sich bisher noch nicht vereinigt. Einige führen die Kälte, andere Mangel an Nahrung und einen ungesunden und tödtenden Futterbrei, so wie noch andere eine verdorbene Eyerlage der Königinn an. Es giebt eigentlich zwey Hauptarten von Faulbrut, wovon die eine

gut-

gutartig, die andere aber bösartig nennt. Erstere, die vielleicht dem Mangel an hinlänglicher zum Ausbrüten nöthiger Wärme ihr Daseyn zu verdanken hat, steckt nicht an, und die Bienen befreien sich meistens selbst von diesem Unglücke; indem sie die abgestorbene Brut herausreißen und aufs Standbret werfen. Letztere hingegen, die vielleicht von einem ungesunden Futterbrei entsteht, ist aber um so gefährlicher, als sie ansteckend ist. Die Merkmale von beiden Arten sind nicht immer gleich. Manchmal sind die Deckelchen auf den Brutzellen, welche gewölbt stehen sollten, eingefallen, manchmal aber auch nicht; bisweilen steht die Brut ganz verkehrt in ihren Zellen, bisweilen ist aber dies der Fall nicht, oft stinkt die abgestorbene faule Brut, oft aber auch nicht. Ich glaube, es kömmt hier eigentlich auf die Ursachen der Krankheit an. Die besten Mittel, die man gegen dieses Uebel anwenden kann, sind folgende: Entweder sind nur einige Tafeln der Faulbrut unterworfen, oder der größte Theil derselben. Im ersten Falle entferne man die mit Faulbrut angefüllten Tafeln, im zweyten Falle aber schneide man den ganzen Stock aus und vereinige die Bienen mit einer gesunden Colonie, und so wird man alles wieder gut gemacht haben. Hr. Lucas bemerkt, daß im Jahre 1793 in seiner Gegend, nemlich bey Wurzen die bösartige Faulbrut, so wie sie Hr. Hampel ähnlich beschreibt, bey verschiedenen Stöcken anzutreffen gewesen sey.

2) **Die Ruhr oder der Durchfall.** Diese Krankheit, die sich durch einen röthlichen Auswurf zu erkennen giebt, womit die Tafeln und Standbreter besudelt werden, rührt von Erkältung und daher

entstehendem Mangel an hinlänglicher Verdauung her, ist übrigens aber nicht so gefährlich als mancher glaubt; denn sobald sich die Bienen wieder erwärmen und das Futter wieder besser verdauen können, so werden sie gleich wieder völlig gesund. Ein mit Wein oder Sternanisthee zubereiteter Futterhonig, ist wider diese Krankheit das beste Mittel.

3) **Die Wuth- oder Tollkrankheit.** Diese besteht darinn, daß die Bienen einen aufgetriebenen Hinterleib bekommen, zum Flugloche herausstürmen, auf den Boden fallen, wie toll herumfahren, und dann plötzlich sterben. Vermuthlich hat diese Krankheit ihren Grund in dem Genusse ungesunder Honigthaue, die vorzüglich durch anhaltenden Höherauch erzeugt werden, theils auch wohl in dem Genusse der zum Tödten der Raubbienen hingestellten Bierhefen. Hr. Christ räth hier einen mit gutem alten Weine vermischten Futterhonig an, so wie Hr. Werner pulverisirten Zucker in dergleichen Krankheiten unterzusetzen fürs rathsamste hält.

4) **Die Hörnerkrankheit.** Diese hat ihren Namen von den kleinen gelben haarigen Büschelchen, die den Bienen meist im Frühjahre auf dem Kopfe zwischen den Fühlhörnern hervor wachsen. Die Ursachen dieser Erscheinung sind nicht bekannt, einige geben eine sparsame, andere aber z. B. Hr. Dr. Krünitz den Genuß des Honig- und Wachsmaterials von der Ebereschen Blüthe als Quelle dieser Krankheit an. Ob aber das Erscheinen dieser Hörnchen oder Büschelchen den Namen einer Krankheit wirklich verdiene, ist eine Frage, die ich nicht allerdings bejahen möchte; denn die Bienen sind munter, fliegen aus und tragen ein, wie andere. —

5) Die Läusesucht. Diese besteht darinn, daß dann und wann eine oder die andere Biene am obern Theile des Leibes oder an den Flügeln eine oder ein Paar Läuse hat, wovon sie sich aber selbst mit ihren Füßen zu befreyen suchen. Im strengen Verstande kann man diese Eräugniß gar nicht einmal Krankheit nennen, so wie sie überhaupt des Lärmens nicht werth ist, das man mit unter davon macht.

§. 6.

C) Widrige Zufälle der Bienen.

Unter die widrigen und unglücklichen Zufälle der Bienen, die weder unter die Rubrik von Bienenfeinden noch unter jene von Bienenkrankheiten gezählet werden können, rechne ich folgende:

1) Die Näscher und Räuber, Raubbienen oder Heerbienen.

Ich zählte diese deswegen nicht unter die Bienenfeinde, weil sie selbst Bienen sind, und zwar oft Bewohner des nemlichen Bienenhauses. Die Biene sucht Nahrung, findet sie nun diese in den Fluren nicht, so irrt sie weit und breit herum, nahet sich fremden Bienenstöcken, und versucht, ob sie irgendwo eindringen und gute Beute machen könne. Ist sie nun so glücklich, einen schwachen oder weisellosen Stock anzutreffen, da einschleichen und Beute machen zu können, so ist sie gleich förmlicher Näscher, fliegt nach Haus, und bringt tausende von ihren Hausgenossen mit, welche nun als Räuber die schwache Colonie anfallen, morden und deren Reichthum davon tragen. Dieses Schicksal trifft anfänglich nur die kranken, schwachen und weisellosen Stöcke.

Sind diese aber erst eine Beute der Räuber geworden, so kann es kommen, daß auch die gesunden und guten Colonien angefallen und ruinirt werden. Mehrentheils aber stellen sich die Räuber im Frühjahre und Herbste ein, wenn sie nemlich vergebens in den Fluren nach Nahrung herumirren, und manchmal fällt in einem und dem nemlichen Bienenhause eine Colonie die andere auf diese Art an, so daß auf eine ganz unschuldige Art ein Stock der Räuber seines Nachbars wird. Jedes Bienenbuch liefert hier Mittel, sich von diesen unwillkommenen Gästen zu befreien. Eigne Erfahrung hat mich selbst mit manchen bekannt gemacht. Ich will aber hier dem Herrn Werner, der mich ganz befriedigt hat, folgen. Man verschließe nur das Flugloch mit dem verblendeten und durchlöcherten Schieber, wodurch die Bienen nur einzeln gehen können. Wer keinen Schieber angebracht hat, verengere das Flugloch nur mit Laimen; denn da sind die im Stocke befindlichen Bienen im Stande, die nur einzeln einkriechenden Räuber abzuhalten oder zu bezwingen. Hilft das aber nicht, so halte man das Flugloch eine Viertelstunde verschlossen, daß sich die Räuber inwendig ängstigen, auswendig mache man Dampf, um sie zu ermüden, und wiederhole dieses bis an den Abend. Nun sind es entweder unsere eigne Bienen, oder Bienen des Nachbars, welches man erfahren kann, wenn man sie mit einem aus geriebener Kreide und Gummiwasser bestehenden Gemische pepinselt. Mit Mehl zu bestreuen ist nicht rathsam, weil dieses in dem Honige Gährung verursacht. Sind es nun unsere eignen Bienen, so darf man nur den dem Raube ausgesetzten Stock an die Stelle des Räubers, und

diesen

diesen an die Stelle des beraubten setzen, oder heute diesen, morgen jenen verschließen. Sind es aber Bienen von einem unsrer Nachbarn, so ist entweder der Nachbar billig oder nicht. Ist er billig, so wird er seine Räuber 3 Tage einsperren und an einen kühlen Ort setzen, daß sie ängstlich und verzagt werden, oder er wird die Verwechselung seines Stockes mit dem unsrigen verwilligen, oder wird endlich heute seinen verschließen, und wir den unsrigen fliegen lassen, und wir morgen den unsrigen, wo er dann den seinigen fliegen läßt. Ist er aber unbillig, so muß er sichs gefallen lassen, wenn wir ihn um seine Räuber bringen. Und das kann man auf verschiedene Art:

a) Man verschließe nur, wenn die Räuber im ärgsten Rauben begriffen sind, den angefallenen Stock drei Tage. Die Räuber müssen sich da einbetteln, den geraubten Honig wieder ausspeyen und da bleiben; denn von ihrem eignen Stocke werden sie nicht wieder angenommen.

b) Man trage nur den beraubten Stock des Abends von seiner Stelle, und setze einen leeren ihm ähnlichen hin. Diesem gebe man ein Bretchen, welches unfern dem Flugloche mit einem Loche versehen ist. Dieses Loch beschmiere man mit Honig und hänge eine gläserne Bouteille hinein, welche unterwärts geht und halb voll Honigwasser ist. Den Eingang in den Stock veranstalte man mit ein Paar Bretchen so, daß er die Räuber grade zu dem Loche führe, wo sie durch den Geruch des Honigwassers gereitzt werden, hinunter zu steigen und zu ersaufen. Von Zeit zu Zeit schütte man das Honigwasser durch ein enges Sieb, tödte die Bienen, welche noch leben, und

und hänge die Bouteille wieder ein. In ein Paar Stunden ist der Raubstock des unbilligen Nachbars hingerichtet.

c) Man setze an die Stelle des beraubten Stockes einen leeren und unter diesen ein Näpfchen mit Honigwasser, bringe in dem Flugloche eine Röhre an, welche hinten im Stocke gekrümmt aufwärts geht und immer enger wird, daß nur eine Biene eingehen kann. Hier finden sie nun zwar den Eingang, aber den Ausgang nicht, und man kann sie so verhungern lassen.

d) Man stelle nur unter den hingesetzten leeren Stock ohne Bouteille und ohne eine im Flugloche angebrachte Röhre, ein Näpfchen mit Honig und Bierhefen, oder mit Honigwasser und Fliegenstein, und die Räuber werden gewiß da ihren Tod haben. Bei allen diesen Operationen muß man aber seine eignen Stöcke mit dem mit kleinen Löchern versehenen Vorschieber verschließen, damit man seine eignen Bienen nicht umbringe.

§. 7.

2) **Die Weisellosigkeit, oder Mangel an einer Königinn.** Es können verschiedene Ursachen eintreten, welche bewirken, daß eine Bienencolonie weisellos wird. Der Weisel wird alt oder krank und stirbt daher eines ganz natürlichen Todtes, oder er gehet, vorzüglich in den ersten schönen Frühlingstagen bei dem Vorspiele mit aus seiner Wohnung, wird da entweder von einem Vogel weggefangen, ist vielleicht flügellahm, fällt auf die Erde, und kömmt um, oder kömmt aus Irthum an einen andern Stock und wird von den Bienen getödtet, oder wird endlich von seinen eignen Bienen wegen

seiner

seiner Unfruchtbarkeit fortgetrieben oder umgebracht. Er mag aber übrigens verlohren gegangen seyn, auf welche Art er wolle, so ist es immer für eine Bienencolonie das größte Unglück, wie wir dieses auch schon in dem ersten Kapitel des ersten Abschnitts bemerkt haben. Die sichersten Kennzeichen der Weisellosigkeit sind aber nach Verschiedenheit der Jahreszeit folgende: Wenn im Frühjahre bei schönen Tagen die Bienen eines Stockes nicht muthig und munter vorspielen, unruhig am Flugloche oder auch am Stocke herumlaufen und mit einem singenden Tone suchen, da doch ihre übrigen Nachbarn ruhig sind, so ist dieses ein Zeichen der Weisellosigkeit, so wie man das mit einem Singen verbundene ängstliche Suchen auch im Sommer als Merkmal des Mangels an einer Königinn annehmen kann. Und wann dann die Bienen im Herbste, wenn alle Tracht vorbei ist, ihre Drohnen nicht tödten, so ist auch dieses ein sicheres Kennzeichen des Mangels an einer nöthigen Hausmutter. Auch hier sind die Mittel, deren man sich, um zu helfen, bedienen muß, so verschieden, als die Jahrszeiten selbst. Bemerkt man im Frühjahre die Weisellosigkeit, so kömmt es darauf an, ob sich ein solcher Stock selbst noch helfen könne, oder ob man ihm helfen müsse. Ist der Weisel verlohren gegangen, da schon Arbeitsbienenbrut vorhanden war, so hilft sich der Stock gewiß selbst, indem er sich aus der vorhandenen Brut bald eine Königinn zeugen wird. Gieng aber der Weisel im Winter zu Grunde, wo gar keine Brut vorhanden war, so kann er sich nicht selbst helfen, man muß ihm also zu Hilfe kommen. Hier nehme man nur aus einem andern volkreichen Stocke eine Bruttafel mit Eyern, Maden

und zugespündeten oder bedeckelten Nymphen, schneide eine Tafel aus dem Weisellosen und befestige die Bruttafel in diese gemachte Oefnung, und gebe dann dem Mutterlosen Stocke Honig, dann wird man nach etlichen Tagen zu seiner Beruhigung schon die Weiselzellen fertig finden, und das Vergnügen haben nach 13, 14 bis 15 Tagen eine junge Königinn zu bemerken.

Ist eine Bienencolonie im Sommer zur Schwärmzeit weisellos geworden, so muß man auch hier den Unterschied machen, ob noch Brut vorhanden ist oder nicht. Ist das erstere, so werden sich die Bienen schon selbst helfen. Ist aber das leztere, so hat man drei Wege, die man einschlagen kann. Man verbindet oder copulirt ihn nemlich mit einem Nachschwarme, wie wir schon in dem vorigen Kapitel bemerkt haben, oder man giebt ihm eine Bruttafel mit Eyern, Maden und verdeckelten Nympfen nach der kaum bemerkten Anweisung, oder man giebt ihm einen schon vorräthigen Weisel. Um dergleichen aber vorräthig zu haben, muß man bei den Nachschwärmen Bedacht darauf nehmen; denn da sind oft mehrere als einer vorhanden. Man besprenge daher den Nachschwarm, der sich angelegt hat, mit Wasser, um die Bienen dadurch zu bezähmen, findet man nun bei dieser Gelegenheit mehrere Weisel, so suche man sich die übrigen, bis auf einen heraus, und sperre sie in sogenannte Weiselhäuschen oder Weiselgefängnisse. Diese sind nun verschieden. Sie bestehen entweder blos aus Schächtelchen, worinn oben und unten einige Ritze eingeschnitten sind, oder aus ein Paar runden Scheibchen, in deren ganze Rundung Dratstäbchen eingefügt sind, wodurch sie zu-

sammen

sammen gehalten werden und so ein rundes Behältnis bilden. Eins dieser Scheibchen hat ein Loch, worauf man ein in Honigwasser getunktes Läppchen legen und so den Weisel füttern kann, welches aber, wenn das Füttern nicht nöthig ist, verstopft werden muß. Man hat noch andere mehr künstliche Arten von Weiselgefängnissen; bei allen ist es aber eine Hauptsache, daß sie so beschaffen seyen, daß die Bienen den Weisel zwar in demselben leicht gewahr werden und füttern können, aber ja nicht so viel Platz haben, daß sie ihn bei seinen Füßen an eine weite Oefnung ziehen und mit ihrem Stachel einen tödtlichen Stich beibringen können. Wenn man mit einem solchen Behältnisse versehen ist, und einen überflüßigen Weisel gefangen hat, so sperrt man ihn hierin ein, und hängt ihn des Nachmittags an die Stelle, wo ein oder der andere Schwarm gelegen hat. Des Abends haben sich so viele Bienen um das Weiselhäuschen herum gelegt, als nöthig sind, den Weisel zu beschützen. Drei Tage läßt sich ein Weisel so außer dem Stocke erhalten. Will man ihn nun einer weisellosen Colonie geben, so thut man dieses gegen Abend, indem man ihn in seinem Gefängnis entweder zwischen das Gebäude speilert, oder oben an der Seite des Stocks befestiget. Des andern Morgens früh werden sich die Bienen schon um ihn herum gelagert haben, so daß man ihn gegen Abend schon frei lassen kann. Wenn aber endlich ein Stock im Herbste weisellos wird, wo man keinen Weisel vorräthig hat, und auch keine Brut mehr vorhanden ist, so sind entweder noch sehr wenige Bienen darinn, oder noch viele. Im ersten Falle tödte man die wenigen Bewohner des Stocks, und nehme ihnen ih-

ren Honig und ihr Wachs; im zweiten Falle aber vereinige oder copuliere man die weisellose Colonie mit einer andern.

§. 8.

3) Hunger- und Nothschwärme.

Beide sind für den Bienenvater eine verdrüßliche Erscheinung. Hungerschwärme nennt man diejenigen, wenn an einem schönen Frühlingstage alle Bewohner eines Stockes aus gänzlichem Mangel an Nahrung, oder wegen überhandnehmenden Motten mit ihrem Weisel ausziehen, sich wie andere Schwärme anlegen, oder grad auf einen andern Stock fallen, sich da einbetteln, und gewöhnlich auch aufgenommen werden, man nennt sie auch **Betelschwärme.** Nothschwärme sind diejenigen, welche bald im Frühjahre erfolgen, nachdem sich nemlich eine weisellose Colonie mehrere Weisel erbrütet hat und in der Wahl ihrer allgemeinen Hausmutter nicht einig werden konnte, daher sich ein Theil derselben trennt, und mit einem oder dem andern Weisel auszieheT, und schwärmt.

4) **Die koppichte oder Buckelbrut.** Dieser Zufall besteht darinn, daß Drohnen in den kleinen Arbeitsbienenzellen erzeugt werden, welche, da sie viel größer als die für die Zellen bestimmten Arbeitsbienen sind, mit ihrer Bedeckelung höher und unordentlich hervorstehen. Ueber die Ursachen dieser Erscheinung sind die Bienenväter noch nicht ganz einig. Einige glauben, aus Mangel an hinlänglichen Drohnenzellen, sey die Königinn genöthiget, die Drohneneyer in Arbeitsbienenzellen zu legen; an-

andere hingegen sind der Meinung, die Königinn sey ganz unfähig, Arbeitsbieneneyer zu legen, da sie hingegen blose Drohneneyer hervorbrächte und daher auch Drohnenweisel genennt werden müße. Noch andere endlich, welche die Arbeitsbienen für Drohnenmütter halten, behaupten: Wenn ein Stock weisellos würde, so belegten die Arbeitsbienen die vorhandenen offenen Zellen mit Drohneneyern, da nun hier die Drohnenzellen selbst nicht hinreichten, so bedienten sie sich auch der Arbeitsbienenzellen. Diese Bienenväter geben daher die Buckelbrut als ein richtiges Merkmal der Weisellosigkeit an.

5) **Die Unfruchtbarkeit der Königinn.** Es geschieht bisweilen, daß eine sonst fruchtbare Königinn auf einmal aufhört, Eyer zu legen. Die Folge hiervon ist dann gewöhnlich Weisellosigkeit; denn die Arbeitsbienen, die keine Biene unter sich leiden, die den Zweck ihres Daseyns nicht erreichen kann, jagen die unfruchtbare Mutter fort oder beißen sie todt. Wie man aber im Falle der Weisellosigkeit helfen müsse, haben wir schon im 7ten §. bemerkt. Das wären dann nun die vorzüglichsten Feinde, Krankheiten und widrige Zufälle der Bienen.

Viertes

Viertes Kapitel.

Die Honig- und Wachsserndte, und die Verwend- und Benutzung dieser zwei Produkte.

§. 1.

I. Die Honig- und Wachs-Erndte.

Wenn nun der Bienenvater das Jahr hindurch so manchen Sorgenvollen Tag zwischen Hoffnung und Furcht durchlebt hat, so muß es ihm dann aber auch angenehm seyn, wenn die glückliche Zeit kömmt, wo er die Früchte seines Fleißes einerndten, d. h. seinen arbeitsamen Bienen ihren Ueberfluß an Honig und Wachs nehmen kann. In Rücksicht dieser Zeit aber sind die Bienenväter eben so wenig einig, als über die Art, wie die Honig- und Wachserndte vorgenommen werden soll. Wir wollen auch hier die verschiedenen Verfahrungsarten betrachten, und unsere Meinung ganz offenherzig darüber sagen, vorher aber erst die zur Honig- und Wachserndte nöthigen Werkzeuge und Geräthe kennen lernen. Dahin gehören nun:

a) Die schon oben beschriebene Bienenkappe und die übrigen gegen den Bienenstich sichernden Stücke.

b) Die ebenfalls schon bemerkte Kohlpfanne, so wie das nöthige Rauchmaterial.

c) Ein dünner messingener an seinen beiden Seiten mit kleinen hölzernen Knebeln versehener Drath,

um

um bey den Magazinstöcken das Gewirke damit trennen zu können.

d) Ein Meisel, um hiermit theils den Laimen, der die Magazinkränze oder Kästen verbindet, abzukratzen, theils auch die Kränze und Kästchen damit zu lüften.

e) Ein gerades scharfes und auch ein an der Spitze gekrümmtes und zweischneidiges Zeidelmesser, um damit die Honig- und Wachstafeln bequem herausschneiden zu können. Es ist schön, wenn das gekrümmte Zeidelmesser so dünn ist, daß man es nach Gefallen und Bedürfniß biegen kann.

f) Eine Gabel, um die ausgeschnittenen Tafeln daran spießen zu können.

g) Eine Molle (Mulde) oder ein Sieb, um die leeren, so wie

h) Einige große Schlüsseln, um die Honigtafeln hineinzulegen.

i) Eine Wachs-Presse oder Kelter.

Dieses nun vorausgesetzt, wollen wir die verschiedenen Verfahrungsarten in Rücksicht der Honig- und Wachserndte selbst betrachten.

§. 2.

Verschiedene Bienenväter beschneiden oder zeideln ihre Bienen gar nicht, sondern untersuchen im Herbste nach dem Stillstande der Herbsttracht, ihre Bienenstöcke, bemerken sich die schwersten so wie die leichtesten, die sich, ohne gefüttert zu werden, nicht durch-

bringen lassen. Beide Gattungen schmäuchen sie mit Schwefel, machen nemlich ein Loch in die Erde, legen angezündeten Schwefel oder mit Schwefel bestrichene leinene Lumpen hinein und setzen sodann die Bienenwohnung mit ihrem Volke darüber her, tödten so die Bienen und gewinnen deren Vorrath, da sie hingegen die mittelmäßigen Colonien, die sich den Winter über von ihren eignen Vorrath durchbringen können, leben lassen, auswintern und selbst auch im Frühjahre nicht — zeideln. Mehrere unter den neuern Bienenvätern nennen diese Verfahrungsart Honig und Wachs einzuerndten, Barbarei, Tyrannei und die Tochter des schwärzesten Undanks. Ich sollte aber doch wohl glauben, diese Ausdrücke wären ein bischen zu hart, wären zu sehr Kinder einer übertriebenen Empfindelei. Wir morden unsere Hühner auch, die uns noch viele Eyer legen, wir schlachten unsere Sauen, die uns noch manche Junge liefern könnten, sind ganz gleichgültig dabei und lassen es uns recht wohl schmecken. Das Intresse, diese allgewaltige Triebfeder der menschlichen Handlungen muß hier den Bienenvater entschuldigen, das es dann auch um so mehr kann, als er blos einen willkührlichen Gebrauch von seinem Eigenthume macht. Genug man thue in solchen Fällen das, wobei man sich am besten zu befinden glaubt. Vielleicht wird diese Art, Honig und Wachs einzuerndten noch einmal die neueste Methode. — Andere Bienenväter tödten ihre Bienen nicht, sondern nehmen ihnen auf eine andere Art ihren entbehrlichen Vorrath. Hier müssen wir nun folgenden Unterschied machen. Entweder hat man die gewöhnliche einfache, oder die Magazin-Bienenzucht eingeführt. Im ersten Falle hat man

entwe-

entweder einfache Ständer oder einfache Lagerstöcke, Körbe oder Kästen, Also:

1) Die Honig- und Wachserndte bei den einfachen Bienenwohnungen, und zwar:

a) Bei den stehenden oder sogenannten Stülpstöcken oder Ständern.

An einem trüben doch nicht kalten Nachmittage im Frühjahre, um die Zeit wenn die Stachelbeeren blühen, hebe man den Stock, der beschnitten werden soll, auf dem Standbrete vorn in die Höhe, lege an der Seite einen Stein oder Holz unter denselben, und treibe so viel Rauch hinein, bis sich alle Bienen in die Höhe begeben haben. Nun trage man diesen Stock 10 bis 20 Schritte vom Bienenhause, entweder in ein Gartenhaus, in eine Laube oder auch blos an einen schattichten Ort, je nachdem es die Umstände erlauben, lege ihn auf einen Tisch, so daß die Fluglöcher in die Höhe stehen. An seine Stelle im Bienenhause setze man einen leeren, damit die von dem dem Zeideln unterworfenen Stocke abfliegenden Bienen, einstweilen einen Aufenthaltsort finden. Nun nehme man den Deckel ab, treibe die Bienen mit Rauche mehr in den untern Theil des Baues, und schneide so viel Honig heraus, als der Stock entbehren kann. Sodann bedeckle man ihn wieder, und schneide dann, nachdem man die Bienen mit Rauche wieder aufwärts getrieben hat, unten die entbehrlichen leeren Tafeln heraus, lasse jedoch einige zum Einschlagen junger Brut darinn. Verschiedene Bienenväter gehen hier auch so zu Werke: Merken sie, daß der Honig in der Krone oder in dem Haupte des

Stockes

des Stockes körnigt und der Bau selbst wegen oft ausgelaufener Brut zum fernern Brutaufnehmen untauglich seyn mögte, so gleichen sie das Gewirke von unten blos bis zur Brut aus, öffnen darauf den Deckel und schneiden dann den entbehrlichen Vorrath von oben heraus, um hierdurch das Haupt wieder zu erneuern. Im entgegengesetzten Falle aber, nehmen sie blos von unten den Uiberfluß bis an die Kreutzhölzer oder Speiler weg, laßen aber die Krone unberührt.

b) Bei den Lagerstöcken, Körben oder Kästen.

Bei diesen verfährt man eben so, wie bei den Ständern. Wenn man sie 10 bis 20 Schritte vom Bienenstande gebracht hat, so schneidet man die leeren Tafeln in vorderen Theile, soweit es nemlich ohne Nachtheil der Brut geschehen kann, heraus, sodann aber ausdem hintern Theile so viel Honigtafeln, als man ohne den Bienen zu wehe zu thun, für gut befindet.

§. 3.

Die Honig- und Wachserndte bei den zusammengesetzten Bienenwohnungen oder Magazinstöcken. und zwar:

a) Nach Ramdohrs Methode.

Sobald im October die Nächte kühle werden, und die Bienen in ihrem Neste beieinander sitzen, so gedenkt Herr Ramdohr an seine Honigerndte.

Er

Er macht daher von den Kränzen, die er des Tags darauf abnehmen will, den Kütt los und schiebt den obengenannten Drat mit einem zugespitzten Holze in die Zwischenfugen. Am folgenden Morgen schneidet er durch Hin- und Herziehen des Drats den obersten Kranz ab, nimmt ihn sanft herunter, setzt ihn gleich neben sich hin und verdeckelt den Stock wieder. Steigen Bienen herauf, so jagt er sie mit Tabacksrauche zurück, verschmiert den aufgelegten Deckel, und trägt den abgenommenen Honigkranz entfernt vom Stande in die Sonne. Haben die Bienen den Kranz vielleicht zu lieb und wollen ihn nicht verlassen, so legt er ein Tuch darüber her, und läßt ihn so eine ganze Stunde in der Sonne stehen, wo dann die Bienen aus demselben steigen und sich an das Tuch setzen, mit welchem er sie vor den Stock trägt. Hilft das nicht, so trägt er die Kränze auf eine etwas entlegene finstere Kammer und macht das Fenster auf, wo dann die Bienen, wenn sie ihre Königinn vermissen, bald ihren Ausgang suchen. Darauf werden die Fenster wieder verschlossen und so den Bienen die Gelegenheit benommen, ihren geraubten Reichthum wieder zuholen.

b) Nach Christs Methode.

Nach angestellter genauer Untersuchung, wie viele Aufsätze oder Kästchen mit Honig angefüllt sind, schiebt man im September oder October das Flugloch zu, damit die Bienen nicht heraus kommen und Störung machen können. Nun zieht man nach Ramdohrs Methode zwischen dem Aufsatze, der mit den übrigen von den untern getrennt werden soll, den Drat durch. Der Drat muß aber nach der

länge der Rosen oder des Wachsbaues laufen und also vorn auf den Ecken, wo das Flugloch ist, zu erst eingeschoben und nach hinten zu gezogen werden. Man kann aber auch des Abends zuvor den Drat durchziehen, und den Aufsatz den folgenden Morgen, da die Bienen ganz ruhig sind, geschwind abheben. Sind die Aufsätze nun herunter, und der Deckel ist wieder auf die unteren noch stehenden Kästen gelegt, so muß man die abgehobenen umwenden, oder auf eine breite flache Schüssel setzen, daß der offene Theil oben ist, damit kein Honig verzettelt werde. Man verrichtet dieses Geschäfte an einem hellen Morgen, darauf ein schöner Tag zu vermuthen ist, da auch gewöhnlich solche Morgen am kühlsten und die Bienen am ruhigsten sind. Man kann es alsdann ganz bequem auf dem Bienenstande verrichten und hat nicht nöthig, die Stöcke in eine Entfernung zu tragen, welches ohnehin bei starken Magazinen oft gar nicht thunlich ist.

§. 4.

Man mag nun eine Methode den Bienen ihren Honig und Wachsvorrath zu nehmen, gewählt haben, welche man will, so hat man folgende Regeln dabei zu beobachten:

1) Suche man die verschimmelten und vermoderten Tafeln, wenn welche vorhanden, zu entfernen.

2) Bemerkt man Buckelbrut oder vielleicht die Rankmade, so suche man diese, so viel als möglich auf die Seite zu schaffen.

3) Sehe man auf die Menge der Bienen in einem Stocke, und lasse ihnen nicht mehr Gewirke,

als

als sie bedecken und beschützen können, nehme jedoch aber auch beständig Rücksicht auf die Brut.

4) Schneide man die Tafeln so viel als möglich gleich durch, damit nicht etwa eine und die andere länger hervorstehe.

5) Nehme man den Bienen ja nicht allen ihren Vorrath; denn sie wollen auch leben. Man kann ihnen nie zu viel lassen, aber wohl leicht zu viel nehmen, wobei aber doch der erstere Fall immer besser, als der leztere ist; denn die Bienen werden ihren Uiberfluß nach dem weisen Gesetze der Sparsamkeit gewis so verwenden, daß wir für die Zukunft vollkommen mit ihnen zufrieden seyn werden.

6) Junge vormjährige Schwärme, die vielleicht nur einen flachen Bau aber vieles Volk haben, beschneide man wenig oder gar nicht.

7) Suche man durch den Schnitt den Kopf oder die Krone von Jahren zu Jahren, nach Bedürfnis zu erneuern, so den zuckerartigen körnichten Honig wegzuschaffen und den Bienen auch Gelegenheit zu geben, neue Zellen anzusetzen.

8) Suche man so viel als nur immer möglich ja keinen Honig zu verzetteln, denn dieses giebt den Näschern und Räubern Gelegenheit, herumzuspüren, und macht sie begierig, die beschnittenen Stöcke mit mehr Heftigkeit anzufallen.

§. 5.

Die Produkte, die wir den Bienen nahmen, waren Honig- und Wachstafeln. Aus diesen müssen wir nun auch den Honig und das Wachs von einander absondern und reinigen, welches man Säumen

und Läutern nennt. Wir wollen hier die zwei natürlichsten Methoden, so wie sie uns Hr. Ramdohr und Hr. Spitzner bekannt gemacht haben, betrachten, und sie uns als Richtschnur bei unserm Säumungs- und Reinigungsgeschäfte wählen.

a) Ramdohrs Verfahrungsart.

Die besten Honigscheiben, an welchen man die Wachsdeckelchen mit einem scharfen Messer aufgeritzt, stellt man nach und nach in einen großen mit weiten Löchern versehenen Durchschlag neben einander hin; unter denselben setzt man einen etwas weiten Napf und läßt den Honig hinter einem verschlossenen Kammerfenster, worauf die Sonne ihre Strahlen wirft, oder in deren Ermangelung an einem warmen Ofen allmählich austriefen. Sind die Scheiben weich geworden, so drückt man sie mit einer Kelle sanft auf einander, daß alles herausläuft, und dann thut man die Trebern zusammen in ein Geschirr und füllt den Durchschlag von neuen an. Hierdurch erhält man den allerfeinsten Honig. — Die auszupressenden Honigtafeln kann man entweder in eineu grossen Kessel thun und durch gelindes Kohlfeuer schmelzen, oder sie zerschneiden, und in einem großen Topfe, den man in siedendes Wasser (Marienbad) setzt, zum Schmelzen bringen. Das beim Schmelzen oben auftretende Wachs nimmt man ab, gießt den Honig durch einen spitzigen leinenen Beutel und reinigt ihn. Den ausgelassenen Honig erwärmt man hiernächst noch einmal langsam und nimmt den oben auftretenden Schaum abermal ab. Dieses nennt man nun das Honigläutern. Den geläuterten Honig gießt man endlich noch einmal durch reine Tücher in irdene

oder

oder andere reine Gefäße, und hebt ihn dann zum Gebrauch auf. Das nunmehro vom Honig befreite Wachs, so wie das aus den Stöcken erhaltene leere Gewirke vermengt man mit Wasser, schmelzet es in einem Kessel, rührt es wohl um und fährt mit dem Kochen so lange fort, bis das Wachs lauter und klar ist, alsdann läßt man es durch einen leinenen Beutel in einen andern Kessel laufen. Das im Beutel zurückbleibende thut man warm unter die Presse und presset es aus. Sämmtlich erhaltenes Wachs zerläßt man endlich abermals, schäumt es, läßt sichs setzen, und gießts dann in die für dasselbe bestimmte irdene Gefäße, woraus man es, wenn es gehörig erkaltet unter der Gestalt **von Wachskuchen** nimmt und zum Gebrauch aufhebt.

§. 6.

b) Spitzners Verfahrungsart.

Man wirft die Honigtafeln, nachdem man die leeren Wachstafeln davon abgesondert Stückweise in neue reine Töpfe und rührt sie, daß sie wie ein Bret werden, setzt die Töpfe ans Feuer, und läßt sie unter fleißigem Umrühren erwärmen. Merkt man keine Stücken mehr, so läßt man die Masse durch einen etwas großen Durchschlag, der gewöhnliche Löcher hat, in andere Töpfe laufen, wo dann die Hülsen oder Trestern im Durchschlage zurückbleiben. Wenn der gesäumte Honig einen Tag gestanden und kalt geworden ist, so tritt das darunter befindliche Wachs und anderer Unrath in die Höhe. Dieses nimmt man herunter und thut es zu den vorher übrig gebliebenen Hülsen. Setzt sich vielleicht wieder Wachs

oder anderer Unrath oben an, so verfährt man auf eben die Art, bis der Honig klar und lauter ist. Alsdann füllt man die Töpfe ganz voll und verbindet sie mit starkem Papiere. In Rücksicht der Wachsläuterung kann man so wie Hr. Ramdohr verfahren, denn des Herrn Spitzners Methode ist schon ein wenig umständlicher und deswegen doch nicht besser. Ich muß offenherzig gestehen, die zu sehr zusammengesetzten Verfahrungsarten gefallen mir gar nicht. Und das ist die Ursache, warum ich von den künstlichen artigen Wachspressen oder Keltern gar nichts sage. Derjenige, welcher die gewärmte saure Milch oder Hotten zum Käsemachen pressen kann, kann auch leicht das Wachs auspressen. Nebst verschiedenen Bienenschriften, die wir bisher haben kennen gelernt, verdienen noch folgende angemerkt zu

1) J. Leonh. Eyrich Vernunft- und Erfahrungsmäßiger Entw. der vollkommensten Bienenpflege für alle Landesgegenden ꝛc. Nürnb. 1771. 8.

2) Baumer ökonomisch-physikalische Abhandlung über die Bienenpflege, besonders im Thüringisch. ꝛc. aus dem lateinischen übersetzt und herausgegeben von J. L. Eyrich, Anspach 1774. 8.

3) Janisch praktische Bienenpflege für den Landmann in Böhmen, Prag 1789. 8.

4) Wurster vollständige Anleitung zu einer nützlichen Magazinbienenzucht, Tübingen 1790. 8.

5) Neues Bienenbuch oder Anweisung, wie die Bienen das Frühjahr und Sommer über zu behandeln sind, Stendal 1779. 8.

6) J. G. Behnke, die Bienenzucht, Berlin 1794. 8.

7) Aima-

7) Almanach für Bienenfreunde oder Anweisung zur praktischen Bienenzucht für jeden Monath im Jahre, 1792.

8) Friedrich Erfahrungen für Bienenfreunde, besonders vom künstligen Schwärmen, Berlin 1793. 8.

9) Kräutermanns wohlerfahrner Bienenwirth, oder Anweisung was bey der Bienenpflege jeden Monath zu beobachten. Neue Auflage, Eisenberg 1793. 8.

10) Die nützliche Biene, oder Anweisung, wie man die Bienen vermehren, erhalten und benutzen können, Frankfurt 1771. 8.

11) Geschichte meiner Bienen und derselben Behandlung in den Jahren 1781 und 1782. Leipzig 1788. 8.

12) Sprengers Einleitung in die neuere Bienenzucht, Stuttgart 1773. 8.

13) Strube praktische Unterweisung zur Bienenzucht, besonders in Niedersachsen, Zelle 1789. 8.

14) Bromwich geprobter Bienenwärter, aus dem Engl. von F. Michaelis, Leipz. 1785. 8.

15) Anleitung zu einer nützlichen und dauerhaften Bienenzucht, Tübingen 1786. 8.

16) L. v. Stoixner praktisch-ökonomische Abhandlung von der Bienenzucht, Nürnberg 1789. 8.

§. 7.

II. Die Verwend- und Benutzung des Honigs und Wachses.

Wenn man nun mit Honig und Wachs versehen ist, so wird man auch auf die zweckmäßige Verwendung dieser zwei Produkte bedacht seyn müssen. Einen Theil des Honigs hebe man zum eignen Hausgebrauch, einen Theil als Bienenfutter auf, und einen Theil verkaufe man, wobei dann überhaupt die Wichtigkeit der Honigerndte das richtigste Verhältniß bestimmen muß. Besser ist's, man bestimmt zu viel, als zu wenig zum Futter für die Bienen; denn was übrig bleibt, kömmt deswegen nicht um, sondern gilt immer sein Geld. Das Wachs sucht man entweder an die Wachszieher und Bleicher, in die Apotheken oder an Kaufleute zu verkaufen, so wie man auch aus den Abgängen beim Honigsäumen und einem Theile Honig **Meth** und **Honigessig** macht. Von Bereitung dieser zwei Produkte handeln mehrere Schriftsteller, als Hr. Ramdohr, Hr. Spitzner und Hr. Christ, so wie Hr. Werner.

a) Meth.

Man nimmt das beim Säumen des Honigs, Auspressen und Läutern des Wachses gewonnene süße Wasser, oder 6 Theile Wasser und einen Theil Honig, läßt es in einem Kessel bei gelindem Feuer so lange sieden, bis der dritte Theil eingekocht ist, und schäumt die in die Höhe tretenden Unreinigkeiten mit einem Schaumlöffel beständig ab, hängt ein mit einem Steine beschwertes und mit ein Paar Hände voll Hopfen versehenes Läppchen in den Kessel und

läßt

läßt es so lange darinne, bis der Meth fertig ist. Ist das aber, so nimmt man ihn vom Feuer, gießt ihn in ein reines hölzernes Gefäß, und nachdem er abgekühlt in ein Fäßchen, legt dieses in die Stube oder in den Keller, wo dann binnen 3 Tagen die Gährung anfängt. Nach einem Vierteljahre ziehet man den Meth ab und bringt ihn wieder in ein anderes Faß, wovon man ihn dann nach 4 bis 6 Wochen abermal abzieht, das auf dem Boden befindliche Trübe filtrirt und ihn so zum Gebrauche aufbewahrt. Gewürze darunter zu thun, ist nicht rathsam; denn diese benehmen ihm einen Theil seiner gesunden kühlenden Eigenschaften, ob man wohl nicht läugnen kann, daß sie den Geschmack desselben erhöhen.

b) Essig.

Hierzu nimmt man, gerade wie zum Meth, Honigwasser oder 6 Theile reines Wasser und einen Theil Honig, setzt diese Mischung aufs Feuer, schäumet sie ab, und thut auf 18 Maaß ungefähr ein halb Pfund Weinstein. Nachdem nun die ganze Masse etwas gekocht, läßt man sie ganz warm in ein Faß und thut etwas Sauerteig dazu, stellt sie an einen warmen Ort, wo dann binnen 3 bis 4 Wochen die Essiggährung zum Theil schon vollendet seyn wird, worauf man das Faß verspündet, in den Keller stellt, nach 14 Tagen einige Nösel daraus auf Flaschen zieht und lauliches Wasser nachfüllt,

so

so daß man immer guten Essig haben kann. Wer mit Essigmutter versehen ist, kann die Säure noch beschleunigen, wenn er ein Stück derselben in die bereitete Mischung legt. —

Ende.

Druckfehler.

Seite 2, Zeile 11 lies undurchdringlicher statt undurchlinglicher.
Seite 9, Zeile 25 lies woran statt worin.
Seite 98, Zeile 6 lies Nichtschwärmens statt Nachschwärmens.

2

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gotthard, Johann Christian,

Vollständiger Unterricht in der Bienenzucht Ein Beitrag zur Beförderung landwirthschaftlicher Industrie

Erfurt 1795

Oecon. 736
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295516-0
VD18 11052619